



## Berliner Neubauten.

### 85. Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes an der Leipziger- und Mauerstrasse.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 172 und 173.)



or 26 Jahren, in No. 52 Jhrg. 71 d. Bl., veröffentlichte der damalige Architekt der deutschen Postverwaltung, Bauinspektor C. Schwatlo, den von ihm aufgestellten Entwurf für das neue Dienstgebäude des kaiserlichen General-Postamtes auf dem Grundstück Leipzigerstr. 15, mit dessen Ausführung man soeben begonnen hatte. Nicht ohne einen gewissen Stolz wies derselbe auf die grossartige Entwicklung des preussischen bezw. deutschen Postwesens hin, welche dazu geführt hatte, der obersten Leitung desselben ihren eigenen Sitz in einem so bedeutenden Monumentalbau zu schaffen. Und zwischen den Zeilen seiner Darlegung konnte man deutlich die Annahme herauslesen, dass dieser Bau dem Bedürfniss der Behörde auf lange Zeit hinaus genügen werde. Wurde doch darauf aufmerksam gemacht, dass für spätere Erweiterungen der zunächst als Garten eingerichtete hintere Theil des Grundstücks — beiläufig ein Gelände von 31,40<sup>m</sup> Tiefe und rd. 47<sup>m</sup> mittlerer Breite — zur Verfügung stehe.

Die Entwicklung, welche die deutsche Reichspost seither genommen hat, ist jedoch über alle Erwar-

tungen, welche man damals hegen konnte, weit hinaus gegangen. Die Steigerung des Verkehrs und mit ihm diejenige der Geschäfte des „Reichspostamtes“, welchen Namen die Behörde mittlerweile angenommen hatte, war eine derartige, dass das i. J. 1874 vollendete Gebäude nur wenige Jahre später nicht mehr ausreichte. Schon als im Jahre 1876 die Vereinigung der Telegraphie mit der Post sich vollzog, konnte die neu hinzutretende Abtheilung des Reichspostamtes in ihm nicht mehr Platz finden. Die i. J. 1880 erfolgte Einführung des Fernsprechwesens, die Heranziehung der Postverwaltung für die Zwecke der sozialen Gesetzgebung, die derselben übertragene Oberleitung der Reichsdruckerei, endlich die Gründung des Weltpostvereins und die Einverleibung der deutschen überseeischen Kolonien schufen neue Bedürfnisse und liessen eine umfassende Erweiterung des Reichspostamtes als unabweislich erscheinen. Und nicht zuletzt drängte hierzu das Anwachsen des von dem verstorbenen Leiter der Reichspost, Staats-Sekretär Dr. Heinrich von Stephan begründeten Post- oder besser Verkehrs-Museums, das in dem Schwatlo'schen Bau nur eine sehr nothdürftige Unterkunft hatte finden

können und infolge dessen von der Oeffentlichkeit bei weitem nicht in dem Maasse gewürdigt wurde, wie es verdiente. —

Mit sicherem, weit vorausschauendem Blick hat die Reichspost-Verwaltung diese Verhältnisse seit lange erkannt und dafür gesorgt, dass sie in einer Weise befriedigt werden konnten, die nicht nur dem vorläufigen Bedürfnisse genügt, sondern auch der Bedeutung der Post im Kulturleben der Gegenwart wie der Würde des Reiches entsprechend Rechnung trägt. Sie hat zu diesem Zwecke allmählich die an das ältere Gebäude anstossenden Grundstücke Leipziger Strasse 14, sowie 16—18 und Mauerstr. 69—75 erworben. Im Frühjahr 1893 begann sodann der im grossen Stile geplante Erweiterungs-Bau, der — nachdem einzelne Theile desselben schon früher in Benutzung genommen worden waren — am 1. Januar 1898 zum völligen Abschluss gelangt ist. Für die weiteren Kreise der Bevölkerung hat sich dieser Abschluss allerdings erst mit der vor einigen Wochen erfolgten Wiederöffnung des in seinen gegenwärtigen Räumen neu geordneten Postmuseums vollzogen. —

Während das ältere Haus eine bebaute Grundfläche von 2940 qm umfasste, beträgt diejenige des Erweiterungs-Baues nahezu das Doppelte, nämlich 5495 qm. Auf dem Gesamtgrundstück, dessen Flächeninhalt sich auf 14 595 qm bemisst, sind demnach gegenwärtig 8435 qm bebaut.

Wie der Grundriss auf S. 172 zeigt, ist die Anordnung der neuen Theile, welche das alte Haus von beiden Seiten umgeben, derart getroffen, dass sich die Quer-Korridore des letzteren innerhalb des Neubaus fortsetzen. Eine unmittelbare Beleuchtung dieser Korridore durch seitliche Fenster hat sich dabei allerdings nicht erreichen lassen, doch ist durch grosse Oberlichte in den Wänden wenigstens für eine ausreichende mittelbare Erhellung derselben von den Diensträumen her gesorgt worden. Dagegen hat sich von selbst eine bessere Beleuchtung der grossen, früher an den Grenzmauern liegenden Korridore des alten Hauses ergeben.

Einer näheren Beschreibung des Grundrisses, insbesondere einer Angabe, wie die Diensträume und Sitzungssäle der 4 Abtheilungen des Reichspostamtes sich nunmehr innerhalb des Hauses vertheilen, wird es an dieser Stelle nicht bedürfen. An Dienstwohnungen enthält derselbe nur diejenige des leitenden Staats-Sekretärs (im 2. Obergeschoss des älteren Baues), die um einen grösseren Festsaal vermehrt worden ist, sowie Wohnungen für einige Unterbeamte. Im Erdgeschoss des Vorderbaues an der Mauerstrasse hat

ein Stadtpostamt (No. 66), in dem anschliessenden Grenzflügel die Bibliothek des Reichspostamtes mit ihrem von Oberlicht erhellten, durch beide Obergeschosse reichenden Büchermagazin Platz gefunden. Eine völlig selbständige Stellung im Organismus der ganzen Anlage nimmt endlich das Postmuseum ein, dem der im Grundriss keilförmige, nach aussen im flachen Bogen abgerundete Bautheil an der Ecke der Leipziger und Mauer-Strasse angewiesen worden ist. Von den benachbarten Diensträumen geschieden, setzt es sich in 3 Geschossen je aus einer Reihe an der Front gelegener Räume und einem hallenartigen, mit Säulenstellungen nach dem grossen inneren Lichthofe geöffneten Umgange zusammen. An der dem Eingange entgegen gesetzten Seite, im Winkel des Keils, ist die durch einen besonderen kleinen Hof erleuchtete Treppe angeordnet.

Wie für den Grundriss der neuen Theile der Anschluss an die Korridore des älteren Hauses erforderlich war, so mussten für den Aufbau derselben natürlich auch die Geschosshöhen des letzteren festgehalten werden. Doch ist dies in voller Strenge nur bezüglich des Erdgeschosses und des 1. Obergeschosses beobachtet worden, denen demnach eine Höhe von 5,50<sup>m</sup> bzw. 5,80<sup>m</sup> gegeben worden ist. Für das 2. Obergeschoss und ebenso für das an den Seiten- und Querflügeln der Höfe überall durchgeführte 3. Obergeschoss hat man die im alten Hause angeordneten überflüssig grossen Geschosshöhen von 4,95<sup>m</sup> bzw. 4,87<sup>m</sup> jedoch auf 4,30<sup>m</sup> und 4<sup>m</sup> ermässigt, da die kleine Unbequemlichkeit verschiedener Fussbodenhöhen im 3. Obergeschoss gegenüber der hierdurch zu erzielenden Ersparnisse nicht ins Gewicht fiel.

Mit grossem Geschick ist die Frage der Fassadengestaltung des Erweiterungsbaues gelöst worden. Dass die Architektur des älteren Hauses auch an jenem durchgeführt werden konnte, verbot sich von selbst. Denn abgesehen davon, dass die etwas trockene Haltung derselben in hellenisirenden Formen mit ihrer in den beiden Obergeschossen sich wiederholenden Pilasterstellung den heutigen künstlerischen Ansprüchen an sich nicht mehr genügend zusagt, war es dringend erforderlich, für eine Fassade von solcher Ausdehnung wirkungsvollere Motive zu verwenden. Andererseits war eine auch äusserliche Verknüpfung der neuen Theile mit dem alten Hause eben so wenig zu entbehren, wie es ausgeschlossen war, an der Fassade des letzteren Aenderungen oder gar eine völlige Umgestaltung vorzunehmen.

Ein glücklicher Ausweg wurde darin gefunden, zwar die Gesimslinien des Schwatlo'schen Baues fest-

## Die litterarische Bewegung auf künstlerischem Gebiete.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Wir erwähnten einleitend, dass der unerwartete Erfolg des „Studio“ in Frankreich und Deutschland Parallelerscheinungen hervorgerufen habe. Eine solche ist die zu Beginn des vergangenen Jahres in Paris im Verlage der Librairie centrale des beaux-arts erschienene Monatschrift „Art et décoration“, als deren Redakteur sich Thiébault-Sisson nennt und welchem als Redaktionscomité Puvis de Chavannes, Vaudremer, Grasset, Jean-Paul Laurens, Cazin, L. O. Merson, Frémiet, Roty und Lucien Magne, also eine Reihe Namen von ausgezeichnetem Klange und der verschiedensten künstlerischen Gebiete zur Seite steht. So weit wir sehen können, hat die Zeitschrift darauf verzichtet, zum Beginne ihrer Thätigkeit ein Programm in Worten zu geben und das ist in der That auch überflüssig, denn die zu dem Redaktionscomité vereinigten Namen sprechen in ihrer künstlerischen Bedeutung deutlicher wie jedes Programm. Die künstlerische Eigenart der Träger dieser Namen ist in Deutschland so bekannt, dass darauf verzichtet werden kann, sie zum Gegenstande weiterer Ausführungen zu machen. Die Zeitschrift bezeichnet sich als eine „revue d'art moderne“, damit ist ihr Arbeitsgebiet umgrenzt. Wie sie aber dieses Gebiet zu beackern gedenkt, darf vielleicht aus einem Aufsatz geschlossen werden, welchen ihr Redakteur Thiébault-Sisson über den „novateur“ Victor Horta in

Brüssel auf S. 10 ff. der ersten Lieferung schrieb und in welchem mit Bezug auf den Bildungsgang der Architekten in Frankreich die folgende Stelle sich findet: „Unterrichtet in einer Schule der Vergangenheit, genährt mit der Achtung vor der Tradition und seit seiner frühesten Jugend mit Formeln für jeglichen Gebrauch voll gestopft, hatte er unter der Julimonarchie und unter dem Kaiserreich mit der Gewohnheit der Forschung (recherche) und folgerichtig damit auch mit der Betonung des Persönlichen gebrochen. So begab er auch war, so beschäftigte er sich wenig mit Erfinden. Wie wir in der Rhetorik unsere lateinischen Aufgaben aus gesammelten Ausdrücken zusammensetzen, so setzte der Architekt (marquetait) seine Entwürfe aus entliehenen Theilen zusammen, welche er aus den ausgewählten Beispielen klassischer Kunst zusammengesucht hatte. Seine Arbeit begnügte sich damit, zusammenzufügen; die hübsche Anordnung ersetzte ihm die Originalität. Es ist wunderbar, dass unter dieser Herrschaft ein Garnier und ein Vaudremer an ihren Platz in der Sonne treten konnten.“

Bei diesem Handwerk der Nachahmung (metier de pasticheur) verliert man nothwendiger Weise den Geschmack für seine Kunst, den Sinn für seinen Beruf. Auch sah der Architekt mehr und mehr seine Autorität und seine führende Rolle sich verringern. Eines Tages, als er für seine Mitarbeiter nicht mehr der Anreger der Gehirnsthätigkeit und der Führer der Hand war, der er sein sollte, verliessen sie ihn, einer nach dem andern. Sie entledigten sich dieser fraglichen und kraftlosen Führung, nahmen ihre Aktionsfreiheit wieder auf und

zuhalten, im übrigen aber die Fassaden des Erweiterungsbaues in selbständiger Architektur durchzubilden. Man hat auch nicht Anstand genommen, statt des rötlich gelblichen Seeberger und Nebraer Werksteins, der an jenem Verwendung gefunden hatte, Warthauer und Cudowaer Sandstein, für den Sockel Syenit (in einzelnen Theilen polirt) zu wählen. Die Kunstformen der neuen Theile sind die des kraftvollen italienischen Barockstils. Soweit die Rücklagen inbetracht kommen, sind in dem durch Bossenquaderung hervorgehobenen Erdgeschoss einfache Rundbogenfenster, im Hauptgeschoss Rundbogenfenster mit Pilasterumrahmung und Giebelverdachung, im 2. Obergeschoss schlichter umrahmte Fenster mit gerader Verdachung angeordnet; den Abschluss bildet ein kräftiges Konsolgesims mit Attika-Ballustrade. Dementsprechend, nur mit Bogenverdachung der oberen Fenster, sind auch die Risalithe behandelt, von denen diejenigen an der Mauerstrasse mit Figuren, diejenigen des Eckbaues dagegen mit thurmartigen offenen Aufbauten bekrönt sind, deren Steinhelme in auf Kissen ruhende Kronen endigen. Reicher künstlerischer Schmuck ist auf die von diesen beiden Thurmrisalithen eingefasste Rundung gehäuft. Hier öffnen sich im Erdgeschoss die 3 mit schmiedeisernen Gittern versehenen Eingangspforten des Postmuseums. Entsprechend dem durch die beiden Obergeschosse reichenden, von der Front bis zum Lichthofe durchgehenden Hauptsaaie des Museums sind diese beiden Geschosse auch äusserlich durch eine Säulenstellung von 11,5<sup>m</sup> Höhe zusammen gezogen. Die grossen rundbogigen Fenster-

öffnungen der 3 Zwischenfelder sind durch eine eingesetzte Fenster-Architektur mit Hermenpfeilern getheilt. Der Raum über ihnen wird durch Reliefs ausgefüllt, deren Mittelpunkt Kartuschen mit den in Galvano-Bronze hergestellten Porträt-Reliefs der 3 bisherigen deutschen Kaiser bilden. In der zu grösserer Mächtigkeit gestalteten Attika ist im Mittelfelde das vergoldete Reichswappen angebracht; neben diesem thronen auf den Postamenten der Attika 2 die Wissenschaft und den Handel darstellende Figurengruppen, hinter ihm ragt auf einem Stufenunterbau eine in Kupfer getriebene, 5,5<sup>m</sup> hohe Gruppe von Giganten, welche die Weltkugel tragen, empor.

Der Eindruck der inrede stehenden Schöpfung, in der ein gewisser Einfluss des Reichshauses nicht zu verkennen ist, darf als ein bedeutender bezeichnet werden. Mag man auch nicht mit jeder künstlerischen Einzelheit sich einverstanden erklären, so wird doch Niemand der Wirkung dieses durchaus eigenartigen und packenden Fassadenbildes sich entziehen können, durch welches der ganze benachbarte Stadtheil ein neues Gepräge erhalten hat.

Die Hoffassaden des Erweiterungsbaues sind in schlichter Rundbogen-Architektur durchgebildet worden — auf dem Grundstück Leipziger Strasse 14 (rechts von dem älteren Gebäude) mit geputzten Wandflächen und Gesimsen sowie Fenstereinfassungen von rothem Miltenberger Sandstein, in den übrigen Theilen in hellgelblicher Backstein-Verblendung mit Gesimsen und Streifen von lederfarbenen Ziegeln. —

(Schluss folgt.)

### Beetz'sche Oelpissoirs.

**I**n vielen Städten wird für Pissoirs Wasserspülung vorgeschrieben; dabei glaubt man jedoch dieser Bestimmung schon damit zu genügen, dass man die Pissoirs an die Wasserleitung anschliesst. Eine Spülung findet entweder garnicht, oder nur in ungenügender Weise statt. Und doch kann der schädliche Einfluss des Urins mittels Wasserspülung nur dann beseitigt werden, wenn kräftig und ununterbrochen gespült wird.

Die Ursache, dass eine ausreichende Spülung nicht nur von privaten, sondern vielfach auch von öffentlichen Instituten unterlassen wird, ist fast ausschliesslich in den hohen Wasserkosten und nur in vereinzelten Fällen in Wassermangel zu suchen. Die zur Herbeischaffung von Geruchlosigkeit nöthige kräftige Spülung erfordert nämlich erhebliche Kosten, die unter Annahme eines täglichen Wasserverbrauchs von 3<sup>ebm</sup> für einen Stand und eines Wasserpreises von 15 Pfg. für 1<sup>ebm</sup> rd. 160 M. für den Stand und das Jahr betragen.

In Orten, die keine Wasserleitung haben, werden

zumeist noch in Schulen, Gasthäusern und in den Bedürfnisanstalten der Eisenbahnstationen sogenannte Trocken-Pissoirs benutzt, die ihrer Gesundheitsschädlichkeit und des üblen Geruchs wegen eine stete Gefahr für das Publikum und eine Belästigung für die Nachbarschaft bilden.

Es wurden deshalb schon vor längerer Zeit von verschiedenen Seiten Versuche gemacht, die Geruchlosigkeit der Pissoire auch ohne Wasserspülung zu bewerkstelligen; diese Versuche, welche hauptsächlich in Verwendung von präparirtem Oel bestanden, haben jedoch keinen rechten Erfolg ergeben, weil die benutzten Oelsorten den Zweck nicht genügend erfüllten und die verwandten Verschlüsse ungeeignet waren. Erst neuerdings ist es Beetz in Wien gelungen, Oelpissoirs einzuführen, die sich bereits in einer grossen Anzahl deutscher Städte, in öffentlichen Bedürfnisanstalten sowohl, als auch in Schulen, Krankenhäusern, Kasernen usw. bewährt haben und die den hygienischen und praktischen Anforderungen entsprechen.

arbeiteten jeder nach seiner Art. . . . Zu etwas war dieses Unglück gut. Die Künstler hatten zu erfinden gelernt; sie bestrebten sich, eigene Gedanken und eigene Modelle zu finden. Sie gingen zu der ewigen Beraterin, zur Natur, zurück. Sie erfrischten ihre Eingebungen an dieser Berührung und aus dieser ersten Anstrengung ist die Renaissance hervorgegangen, die wir sich augenblicklich entwickeln sehen.“ Und nun wendet sich der Verfasser der Schilderung des novateurs (Neuerers) Victor Horta zu, der auch in unseren Aufsätzen über Belgien zu Schluss des letzten Jahrganges unserer Zeitung genannt wurde. — Die Zeitschrift beschränkt sich nicht auf die französische Kunst, wenn diese auch naturgemäss den breitesten Raum einnimmt. Die künstlerische Ausstattung der Monatsschrift ist eine solche, dass man die bisher erschienenen Lieferungen mit grossem Genuss durchblättern wird. —

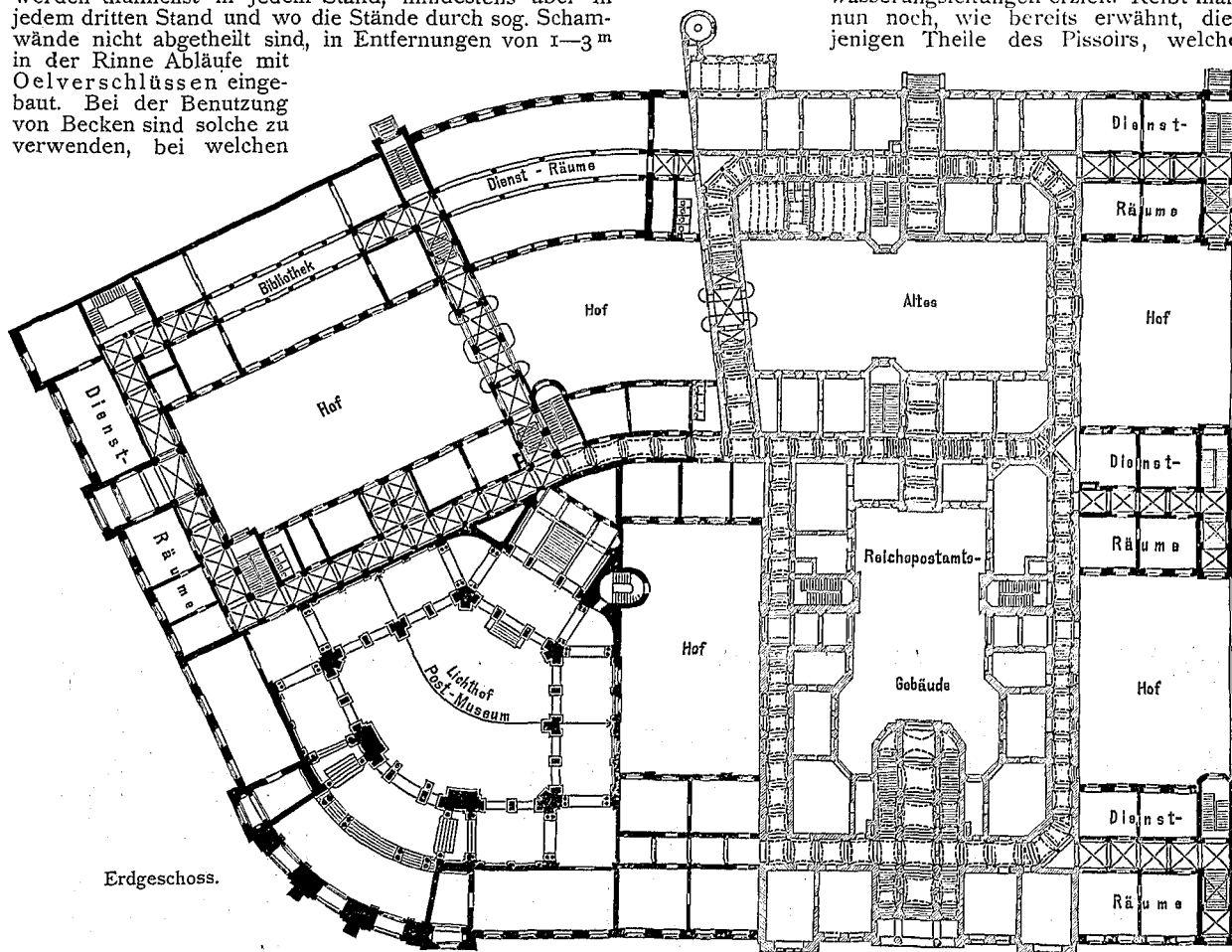
Verwandt in Titel, Grösse und Ausstattung mit „Art et Décoration“ und mit dieser aus der Anregung des „Studio“ entstanden, ist die von Alexander Koch in Darmstadt herausgegebene Monatsschrift „Deutsche Kunst und Dekoration“, die seit Oktober 1897 erscheint (jährlich 12 Hefte zum Preise von zus. 20 M.). Die Zeitschrift will „die Förderung einer mitten im Leben stehenden, vom Volke getragenen, gesunden deutschen Kunst. Das bedeutet Höchstes und Schwerstes“. Die Zeitschrift will aber auch der neuen Kunst eine Gemeinde gewinnen, „die für zeitgemässes Fortschreiten nicht nur Verständniss besitzt, sondern auch dafür einzutreten im Stande ist. Noch haben wir es fast durchweg mit Ansätzen, mit

Keimen zu thun, nicht mit einer allorts kräftig einsetzenden Entwicklung. Weisen auch diese Ansätze überall auf einen gesunden Kern hin, so muss doch dafür gesorgt werden, dass gerade diese erste Zeit des Wachstums alle nur denkbare Förderung erfahre. Durchgedrungene Ideen unterstützen, das ist kein wesentliches Verdienst, denn sie verheissen sich naturgemäss selbst zu ihrem Rechte“. Das ist so richtig, dass kein Wort darüber zu verlieren ist. Die Zeitschrift will kein Hervortreten eines Willens, einer Anschauung; in einer Zeit des Gährens und Werdens ist jeder Name Partei. „Wir aber wollen mit möglichst freiem Blick auf Alles sehen“. Bestrebt sich die Zeitschrift, neue deutsche Kunst zu fördern, so liegt es ihr doch fern, „eine Art von Deutschthümelei zu treiben, die den Blick nach aussen trübt. . . . Sprechen wir von „Neuzeit“, so sei darunter nicht jene Neuerungsucht verstanden, die kopflos alle Brücken hinter sich abbricht und nicht zugeben will, dass in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit immer eines auf dem andern fussen müsse. Andererseits aber wollen wir durchaus keine flauen Kompromisse eingehen mit dem, was die deutsche Kunst so lange darnieder hielt, mit jener gewissen Alterthümelei nämlich, die da predigt, ein vergilbtes Blatt sei unter allen Umständen schöner, als ein grünes“. Das sind einzelne treffliche Stellen der etwas viel klingende Worte enthaltenden Begründung für die Einführung der neuen Zeitschrift, die im übrigen einen durchweg vorzüglichen Eindruck macht. Die selbständigen und von anderen deutschen Zeitschriften unabhängigen Vorarbeiten zu ihr gehen bis in den Februar 1897 zurück. —

Nach dem Beetz'schen Verfahren werden in Pissoirs alle Flächen, welche von Urin benetzt werden können, also Becken, Schieferplatten, Rinnen usw. mit einer besonders zusammengesetzten Mineralölmischung — Urinol genannt — angerieben. Dieses präparierte Oel besteht aus 15 % Desinfektionsstoffen (Phenol und Hemologe) und einem Gemenge schwerer Mineralöle und Steinkohlentheeröle. Es besitzt ein grosses Adhäsionsvermögen, ist nicht feuergefährlich, schwimmt auf Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten, ohne sich mit ihnen zu mischen, giebt aber an dieselben desinfizierend wirkende Bestandtheile leicht ab; das Urinol wirkt gleichzeitig desodorisierend.

Ferner wird bei Beetz'schen Pissoirs ein grosser Werth auf schnelle Abführung des Urins gelegt. Es werden thunlichst in jedem Stand, mindestens aber in jedem dritten Stand und wo die Stände durch sog. Schamwände nicht abgetheilt sind, in Entfernungen von 1—3 m in der Rinne Abläufe mit Oelverschlüssen eingebaut. Bei der Benutzung von Becken sind solche zu verwenden, bei welchen

ein Oelsyphon angebracht, ausserdem aber für 3—5 Becken ein Fussboden-Oelsyphon zur Aufnahme des bei der Benutzung etwa vorbeitropfenden Urins vorgesehen ist. In der Abbildung S. 174 ist der Schnitt eines Beetz'schen Oelverschlusses dargestellt. Dieser besteht aus dem runden Behälter *a*, der Glocke *cd* mit Einlaufföffnungen *d'* und Zirkulationsöffnungen *e'* und einem Rohre *e* mit 3 Ueberfallöffnungen, sowie dem dicht schliessenden Ansatz *g*. Zum Gebrauch wird der Syphon zunächst mit Wasser gefüllt und zwar, am besten bei aufgehobener Glocke, bis zum Ueberlauf *e'*. Hierauf wird die Glocke aufgesetzt und durch die Oeffnungen *d'* soviel Oelkomposition nachgegossen, dass die Oelschicht *f* im Syphon ungefähr 1 cm beträgt; hierdurch wird ein gasdichter Abschluss der Entwässerungsleitungen erzielt. Reibt man nun noch, wie bereits erwähnt, diejenigen Theile des Pissoirs, welche



Das Reichspostamt in Berlin, Leipziger-Strasse 14—18 und Mauer-Strasse 69—75.

Mit einem aufrüttelnden Programm-Artikel von S. Bing: „Wohin treiben wir?“ eröffnet die „Dekorative Kunst“ (Zeitschrift für angewandte Kunst, herausgegeben von H. Bruckmann-München und J. Meier-Graefe-Paris. Monatlich ein Heft. Preis vierteljährlich 3,75 M.) ihre erste Lieferung. Es ist ein Alarmartikel, zu dem uns die Begründung zu fehlen scheint, wenn man nicht mit ihm eben die Nothwendigkeit einer neuen Zeitschrift begründen will. Wo ist denn „die riesige Gefahr“, wo die „beschauliche Trägheit“, mit der man auf dem Erbe der Vergangenheit schlummerte?“ Es ist richtig, „ein Frühlingswind pfeift selbst in die verschlafensten Winkel“ hinein; aber ein Frühlingswind pfeift jedes Jahr nach dem toten Winter; mit diesem aber eine Vergangenheit zu vergleichen, von der man in vollkommen unzutreffender Weise sagt, sie habe ruhig zugehört, „wie eine Generation der anderen folgte, ohne eine Spur ihrer Eigenart zu hinterlassen“, das ist mehr als ein Mangel an Sachkenntniss, das ist tendenziös! Hr. Bing nimmt es mit der Logik nicht sehr genau. In einem Athem mit dem Satze, dass eine Reihe englischer Künstler mit Ruskin überzeugt waren, „dass nur in der Vergangenheit eine reine Schönheits-harmonie, ein tief ideales Kunstschaffen zu finden sei. Und darin hatten sie recht!“ schreibt er den weiteren Satz: „Aber sie alle erblickten infolgedessen das Heil ihrer Zeit nur in der Rückkehr zu den Wegen der Alten, in einer individuellen Nachahmung ihrer grossen Vor-

gänger, ohne sich um den Unterschied der Zeiten zu bekümmern. Und darin hatten sie Unrecht!“ Sollte der launische „pfeifende Frühlingswind“ Hr. Bing zu sehr gerüttelt haben? Das alte deutsche Sprichwort, welches dadurch an Wahrheit nichts verloren hat, dass es eben ein altes Sprichwort ist, das Wort: „Allzu scharf macht schartig“ erfährt auch Hr. Bing an sich. Wer einer neuen Bewegung nur durch zum Durchbruch zu verhelfen vermag, dass er andere, gleichfalls berechnete Bewegungen ungerecht als „beschauliche Trägheit“ bezeichnet, „mit der man auf dem Erbe der Vergangenheit schlummerte“, der darf sich nicht wundern, wenn seine Beweisführung nicht so aufgenommen wird, wie es in der Absicht ihres Urhebers liegt. „Während sich alles verändert, während auf allen Gebieten des praktischen Lebens Entwicklungen gleich Revolutionen ausbrechen, während Erfindungen aller Art die Wissenschaft, die Industrie, den Handel völlig umgestalten und überall neue ungeahnte Arbeitsgebiete entstehen, während Malerei, Musik, Litteratur die höchsten Gipfel ersteigen, bleibt die Wohnung, der Raum, in dem all das Neue erdacht wird, vollständig unverändert, und die tausend Dinge, die uns räumlich am nächsten sind, werden allein von dieser mächtigen Zeitströmung ausgeschlossen.“ Und worin erblickt Hr. Bing das Heil, die Rettung aus der „beschaulichen Trägheit“? Im Japanismus!

(Schluss folgt.)



durch Urin benetzt werden, mit einem Pinsel oder Lappen mit Urinol ab, so nehmen die angeriebenen Flächen vom Urinol so viel auf, um die Haftung des Urins zu verhindern, sie stossen diesen von sich ab, so dass er gezwungen wird, schnell abzulaufen und in dem Syphon unter der

passieren muss, findet eine kontinuierliche Auslaugung der Desinfektionsstoffe statt, während letztere durch fortlaufendes Zufließen des an den Wänden haftenden und vom Urin nach und nach abgewaschenen Oeles wieder erneuert werden. Auch wird dadurch, dass ein Theil der



Vom Eckbau des Reichspostamtes in Berlin.

Photogr. Aufnahme von H. Rückwardt in Berlin.

Das Reichspostamt in Berlin, Leipziger-Strasse 14—18 und Mauer-Strasse 69—75.

Oelschicht zu verschwinden. Eine Zersetzung des Urins oberhalb des Verschlusses ist nicht möglich und es können sich infolgedessen schlechte Gase und üble Gerüche nicht bilden.

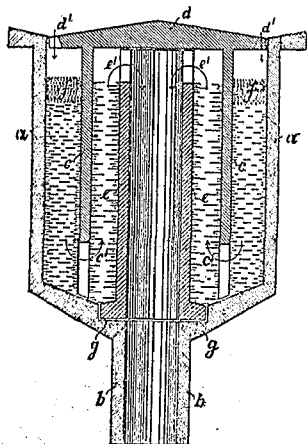
Dadurch, dass aller Urin die Oelschicht im Syphon

Oelkomposition verdunstet, eine Desinfektion der Luft bewirkt.

Die Bedienung der Pissoirs erfolgt bei stark benutzten Anlagen täglich. Die Rinnen werden mit einem Piassabesen gekehrt und sodann alle mit Urin benetzten Flächen

2. April 1898.

mittels eines Pinsels oder Lappens mit Urinol abgerieben. Bei weniger benutzten Anstalten kann die Bedienung in längeren Zwischenräumen stattfinden, muss jedoch ge-



schehen, ehe sich trockene Stellen bilden, oder Urinrückstand sich als gelbliche Haut (Harnstein) festsetzt. An

dem Harnansatz haftet kein Oel, derselbe muss deshalb durch Reiben mit Urinol beseitigt werden.

Die Reinigung des Oelverschlusses ist erst nöthig, wenn sich ein träger Abfluss des Urins bemerkbar macht. In der Regel findet die Reinigung alle 2—3 Wochen einmal statt. Man hebt mittels einer zu diesem Zwecke hergestellten Zange die Glocke ab und nimmt das Mittelrohr heraus. Der Abfluss des im Syphon angesammelten Schlammes findet selbstthätig statt und wird durch Nachspülung mit Wasser gefördert. Der Verschluss wird sodann, wie bereits früher beschrieben, zusammengesetzt und mit Wasser und Oel gefüllt.

Bei einigermaassen sorgfältiger Bedienung des Oel-pissoirs sind diese bei jeder Jahreszeit, im Sommer wie im Winter, geruchlos und sauber. Ihre Baukosten sind in der Regel erheblich billiger als die der Pissoirs mit Wasserspülung, indem die Kosten der Wasserzuleitung und der Einrichtung für Wasserspülung erspart werden. Die Bedienungskosten sind dieselben, wie bei den Wasserspissoirs, wohingegen die Unterhaltung der ersteren nur etwa 6—7 M. für 1 Stand und Jahr betragen, mithin kaum den zwanzigsten Theil der Wasserspülung. Die Beetz-schen Oelpissoirs sind daher als ein Fortschritt auf dem Gebiete der Bau- und Strassenhygiene anzusehen. Das Ausführungsrecht der Beetz'schen Oel-Verschlüsse für Deutschland hat die Berliner Firma Roëssemann & Kühnemann vom Erfinder erworben. Gibian.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein.** Eine Eingabe, welche die verbündeten Frankfurter Vereine, und zwar der Architekten- und Ingenieur-Verein, der Künstlerverein, der Kunstgewerbeverein, der Verein für Geschichte und Alterthumskunde und der Verein für das historische Museum am 24. März an die Herren Minister von Miquel und Bosse, an den Herrn Staatssekretär v. Podbielski, an den Herrn Generalkonservator Geheimrath Persius und an den Frankfurter Magistrat gerichtet haben, hat folgenden Wortlaut:

„Die Reichspostverwaltung beabsichtigt an dem, seit dem Jahre 1889 in ihrem Besitze befindlichen und seit dieser Zeit zu Diensträumen benutzten ehemaligen Thurn und Taxis'schen Palaste in der grossen Eschenheimerstrasse hieselbst bauliche Aenderungen vorzunehmen, welche, wie verlautet, durch die Ausdehnung des Fernsprechverkehrs nöthig geworden sind. Derartige bauliche Eingriffe, selbst wenn sie mit der hierbei vorauszusetzenden grösstmöglichen Pietät gegen das Bestehende vorgenommen werden, bedrohen in seinem materiellen Bestande ein Bauwerk, welchem sowohl wegen seines künstlerischen Werthes wie wegen der geschichtlichen Erinnerungen eine hervorragende Bedeutung unter den Baudenkmälern der Stadt Frankfurt beizumessen ist. Aus diesem Grunde sieht die gesamte Bürgerschaft, und insbesondere die mit der Pflege der Kunst und der Alterthumskunde sich befassenden ergebend unterzeichneten Vereine den geplanten baulichen Veränderungen nicht ohne ernste Sorge entgegen. Ueber die künstlerische und geschichtliche Bedeutung des ehemaligen Taxis'schen Palastes, welcher im Munde des Volkes als „Bundespalais“ fortlebt, sei es gestattet folgende kurze Angaben zu machen. Von dem Italiener Dell'Opera vom Jahre 1730 an im Barockstil erbaut, bietet er sowohl in der von zwei Flügeln abgeschlossenen, auf drei Seiten von einer hohen Säulenfront umgebenen Hof-Fassade, wie bei der nach dem Garten gerichteten, von einem kuppelgekrönten Rundbau unterbrochenen Hauptfassade, welche durch den Postneubau neuerdings wieder zu ihrer vollen Geltung gekommen ist, das Bild eines vornehmen Fürstensitzes. Das Innere enthält 140 Gemächer und zwei Achtecksäle, deren reiche und künstlerische Ausstattung nicht nur die Bewunderung der Zeitgenossen erregte, sondern auch heute noch die Meisterschaft der dabei beschäfftigten Künstler, der Maler Chr. Georg Schütz, Bernardini und Bellavita, der Holzschnitzer St. Laurent und Zuffall dem Beschauer vor Augen führt.

In der ganzen Pracht seiner Ausstattung mit Gobelins, geschnitzten und vergoldeten Tafelungen, Stuckmarmor, intarsirten Fussböden usw. zeigte sich der Palast dem Publikum zum letzten Male bei der im Jahre 1875 veranstalteten Alterthums-Ausstellung. Seit jener Zeit wurde ein Theil der beweglichen Ausstattung ebenso wie die herrlichen geschnitzten Thorflügel an der Eschenheimer Strasse von der Fürstl. Thurn und Taxis'schen Familie zu anderweitiger Verwendung entfernt. Immerhin besitzt das Gebäude in seinem monumentalen, mit einem künstlerisch hochbedeutenden Deckengemälde geschmückten

Treppenhause, in der Stuckausstattung und den werth vollen gemalten Plafonds und Kuppeln seiner Säle einen Reichthum an Kunstwerken, der seine Erhaltung im gegenwärtigen Zustande als ernste Pflicht der Kunstpflege erscheinen lässt. Nicht minder erscheint aber dieselbe gefordert durch die geschichtlichen Erinnerungen, welche das Bauwerk hervorruft. Diese verleihen, da sie sich eng mit dem letzten Jahrhundert der deutschen Geschichte verknüpfen, dem „Bundespalais“ geradezu die Bedeutung eines nationalen Monumentes. In diesem Bau residirte Carl Theodor von Dalberg als Grossherzog von Frankfurt und Fürstprimas des Rheinbundes; Kaiser Franz wohnte hier 1813 nach der Schlacht bei Leipzig. Von 1817 bis 1866 war das Taxis'sche Palais als Sitz des deutschen Bundestages der Schauplatz jener wechselvollen Entwicklung, welche wir heute als die Vorgeschichte der deutschen Einheit betrachten. So sehen wir in diesem Bauwerk gleichsam ein Bindeglied zwischen dem absterbenden römischen Imperium deutscher Nation und dem glorieich erstandenen deutschen Reiche und schulden ihm wegen seiner historischen Bedeutung pietätvolle Erhaltung. Dass dieser Pietät durch die gegenwärtige Benutzung des Palastes nicht in wünschenswerther Weise Rechnung getragen wird, ist eine Thatsache, der man sich leider nicht verschliessen kann. Wenn es gestattet ist, sich ein Idealbild von einer möglichen künftigen Verwendung dieses Bauwerks zu machen, welche seines künstlerischen Werthes und seiner geschichtlichen Erinnerungen gleich würdig wäre, so ist es das eines kaiserlichen Absteigequartiers, welches für zukünftige Besuche Seiner Majestät in Frankfurt bereit zu halten wäre. Nachdem dasjenige Gebäude, welches für diesen Zweck in hervorragender Weise geeignet gewesen wäre, das ehemals von Schweitzer'sche Haus an der Zeil, das Meisterwerk von Pigage, ungeachtet der auf seine Erhaltung gerichteten Anstrengungen der unterzeichneten Vereine und zum Bedauern der ganzen Bürgerschaft dem Postneubau zum Opfer gefallen ist, dürfte in Frankfurt kein Bauwerk aus älterer Zeit mehr bestehen, welches für den gedachten Zweck in gleicher Weise geeignet wäre, wie das Taxis'sche Palais. Selbst die Möglichkeit einer derartigen späteren Verwendung sollte schwer ins Gewicht fallen, um den Wunsch nach intakter Erhaltung desselben in seiner jetzigen Gestalt zu begründen.

An Eure Excellenz richten daher die unterzeichneten Vereine die ebenso ergebene wie dringende Bitte:

„Hochgeneigtest Bestimmungen treffen zu wollen, dass der Hauptbau des Thurn und Taxis'schen Palastes weder jetzt noch in Zukunft baulichen Aenderungen unterzogen werde, welche den äusseren und inneren Zustand desselben, soweit er noch von der ursprünglichen Anlage und Ausstattung Zeugniß giebt, verändern.“

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** Sitzung am 8. März. Vors. Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert. Hr. Dr. Wrubel aus Zürich entwarf als Gast ein fesselndes Bild der von Hrn. Guyer-Zeller geplanten und seit etwa einem halben Jahre in Angriff genommenen Jungfraubahn. Der Bau einer Bahn auf den 4166 m hohen Gipfel der Jungfrau ist ein eigenartiges, gewaltiges Unter-

nehmen, das das Interesse der ganzen gebildeten Welt wach erhält. Der Plan Guyer-Zeller's ist nicht der erste; er hat in den Entwürfen von Koechlin, Trautweiler und Locher, die im Jahre 1889 eingereicht wurden, seine Vorgänger, die er jedoch wesentlich übertrifft. Diese drei hatten den gleichen Ausgangspunkt und im wesentlichen dieselbe Trasse mit Aussichtspunkten in verschiedenen Höhen, die aber ungefähr das gleiche Panorama boten. Guyer-Zeller's Linie nimmt von der Station Kleine Scheidegg zwischen den Stationen Grindelwald und Lauterbrunnen der Berner Oberlandbahn ihren Weg in die Höhe mit Maximalsteigungen von 25% bis zum Gipfel der Jungfrau. Diese Steigung wird mit Hilfe der Zahnstange überwunden. Den ersten Aussichtspunkt erreicht man nach 2 km, nachdem 85 m erstiegen sind; auf der zweiten Station, in 2307 m Höhe, kommt man dicht an den Eiger- und Gletscher, dann geht es in den 10 km langen Tunnel, den die Trasse nicht wieder verlässt und in dem man die nächste Station Eiger in 2660 m Höhe erreicht, eine vollständige Felsenstation, die einen geschätzten Aussichtspunkt bietet. Weiterhin wird auf der Südseite des Eiger, in 3760 m Höhe, eine zweite Felsenstation, dann in 3420 m die Station Jungfrauoch folgen, eine Doppelstation, die interessanteste aller Stationen, von der aus man auch eine Verbindung mit dem Rhönethal gewinnen kann. Weiter führt die Linie in die Höhe von 4090 m über dem Meere, von wo die Spitze der Jungfrau mit einem Elevator erreicht werden soll. Die Konzession für die Bahn war an die Bedingung des Nachweises geknüpft, dass eine Fahrt in eine Höhe, wie die der Jungfrau, für Leib und Leben der Reisenden unschädlich sei. Dieser Nachweis wurde praktisch durch verschiedene von Sachverständigen angestellte Versuche erbracht. Zur Vorberathung und Prüfung der Frage des Baues und Betriebes der Bahn wurde eine Kommission berufen, in der Hygieniker, Juristen, Topographen, Ingenieure, Geologen usw. vertreten waren. Diese schrieb im Februar 1896 einen Wettbewerb über eine Reihe wichtiger Dinge aus, an dem 48 Bewerber theilnahmen. 16 Lösungen wurden mit Preisen bedacht; am wichtigsten erwies sich die des Ingenieurs Strub in Interlaken, der ein verbessertes Oberbausystem in Vorschlag brachte. Die Spurweite der Bahn beträgt 1 m, der kleinste Radius 100 m, die grösste Steigung 25%. Die geologischen Verhältnisse sind die denkbar günstigsten. Die Betriebskraft wird von zwei Wasserkraften zu Lauterbrunnen und Burglauenen geliefert, deren Gefälle 38 und 150 m beträgt und die in der Reisezeit zusammen 11000 P.S. liefern können, von denen ein grosser Theil anderweit abgegeben werden kann. Die Anlage zu Lauterbrunnen ist bereits fertig. Die von Turbinen erzeugte Kraft wird in dreiphasigen Wechselstrom von 7000 Volt Spannung umgesetzt und so nach Scheidegg geführt, dort aber in Gleichstrom von 500 Volt umgewandelt, wie er zum Betrieb der Bahn gebraucht wird; für Beleuchtungszwecke werden 220 Volt verwendet. Auch die Bohrmaschinen — Drehbohrmaschinen — werden elektrisch betrieben. An Tunnelarbeiten sind 300 m Vollausbruch fertiggestellt; die erste Sektion wird Anfang Juli d. J. in Betrieb genommen werden können. Die Lokomotiven haben 2 Motoren von je 150 P.S., die 800 Umdrehungen in der Minute machen, sind somit die stärksten Zahnrad-Lokomotiven der Welt. Der Zug enthält ferner einen Motorwagen und einen Anhängewagen, je von 40 Plätzen. Letzter steht als Schiebewagen bergwärts. An der Besprechung über den Vortrag theilgenommen sich die Hrn. Wirkl. Geh. Rth. Wiebe, Präs. Kranold, der Vorsitzende und Geh. Brth. Benoit. Der Vortragende ergänzte seine Ausführungen dahin, dass die Bauzeit voraussichtlich etwa 5—6 Jahre dauern werde, dass auch der Eiger und Mönch zugänglich gemacht werden sollen und dass die Fahrpreise — Hin- und Rückfahrt — für die einzelnen Fahrstrecken von Scheidegg aus für die erste im Sommer zu eröffnende Strecke 2,50 Frs. und für die folgenden 8, 14, 20 und 40 Frs. betragen sollen, also als sehr mässige bezeichnet werden können. Der Vortrag fand einen sehr grossen Beifall.

Hr. Oberst Fleck berichtet über die neue Auflage des Handbuchs der Ingenieur-Wissenschaften, insbesondere diejenigen Theile, die sich auf den Eisenbahnbau beziehen.

Hr. Prof. Göring machte auf die Thatsache aufmerksam, wie sich über Bauwerke ganz offen daliegender Konstruktion Mythen bilden können, die weiter vererbt werden und führt dazu als Beispiel die bekannte unversenkte Schiebebühne der ehemaligen Borsig'schen Werke am Oranienburger Thor an, die er näher erläuterte.

Als auswärt. Mitgl. wurden aufgenommen die Hrn. Eisen.-Betr.-Dir. Dieterich in Freistadt in Westpr. und Eisen.-Bauinsp. Fraenkel in Guben.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 19. März fand im Hôtel Marquart eine gesellige Vereinigung statt. Der Vorsitzende, Hr. Stdtbrth. Mayer, widmete dem dahingeschiedenen Präsidenten v. Leibbrand einen von Dankbarkeit und Verehrung getragenen Nachruf. Er schilderte die hervorragende Thätigkeit des Verstorbenen als Vereinsmitglied und erinnerte an die Vorträge desselben, welche in ihrem Aeusseren den vielgewandten Redner und in ihrem Inhalte den aussergewöhnlichen, nie ruhenden, immer zu höherer Entwicklung strebenden Geist, erkennen liessen. Er betonte namentlich, wie die jüngeren Mitglieder und Kollegen ganz besonders dem grossen und stets gefälligen, lebenswürdigen Meister ergeben waren. Sodann gedachte der Vorsitzende der Thätigkeit Leibbrands als Landtags-Abgeordneter und beleuchtete die Verdienste, welche sich derselbe hierbei um die Hebung des Ansehens und der Stellung der Technikerschaft erworben hat. Zum Schlusse erwähnte er der erfolgreichen Bestrebungen Leibbrands um die Gründung eines Organs für den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und seines Wirkens als Mitglied des Verbands-Vorstandes, sowie der Vertretung der deutschen Technikerschaft durch ihn bei der Enthüllung des Denkmals für den † Dombaumeister v. Schmidt in Wien. Leibbrand gehörte nahezu 25 Jahre dem Vereine als Mitglied an; er war 10 Jahre im Ausschusse, theils als Schriftführer, theils als stellvertretender Vorsitzender und 2 Jahre (1895 und 1896) Vereins-Vorstand. Der Verein hat in ihm eines seiner hervorragendsten Mitglieder verloren.

Sodann hielt Hr. Fabrikant Tesdorpf den angekündigten Vortrag: „Astronomische Betrachtungen über das Endliche und Unendliche im Universum“, der unserem Arbeitsgebiet zu fern liegt, um ihn auszugsweise wiederzugeben.

Mit gespanntester Aufmerksamkeit folgte die Versammlung dem ebenso gediegenen wie formvollendeten, durch eine grosse Anzahl von Blättern der Himmelskunde unterstützten Vortrag und spendete demselben den verdienten allseitigen Beifall. — H. M.

### Vermischtes.

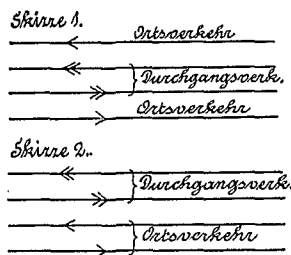
Ueber die Anlage 3. und 4. Gleise auf den preussischen Staatsbahnen ist in letzter Zeit mehrfach in der Tagespresse die Rede gewesen. Es verlautet, es sei beabsichtigt, dem Eisenbahnminister zunächst für die nächsten 2 Jahre je 50 Millionen für derartige Anlagen, sowie für besonders dringliche unvorhergesehene Bahnhofs-Erweiterungen als ausserordentlichen Dispositionsfonds zur Verfügung zu stellen und es ist wohl anzunehmen, dass auch später für solche Zwecke noch weitere Mittel bereit gestellt werden.

Gegenwärtig sind auf den deutschen Eisenbahnen 44,97 km drei- und 87,83 km viergleisig, also zusammen 132,80 km drei- und viergleisig. Von den dreigleisigen Strecken kommen 3,48 km auf die sächsischen Staatsbahnen und 3,46 km auf die Main-Neckarbahn, der Rest mit 38,03 km auf die preussischen Staatsbahnen. Die viergleisigen Strecken liegen mit 3,65 km im Königreich Sachsen und mit 84,78 km\*) im preussischen Staatsbahnnetz. Von den viergleisigen Strecken der preussischen Staatsbahnen entfallen 4,77 km auf Hamburg-Wilhelmsburg, 54,76 km auf die Berliner Stadt- und Ringbahn, 12,17 km auf die Breslauer Umgebungsbahn, 4,48 km auf Oberhausen-Frontrop und 8 km auf Gleiwitz-Laband (Rangierbahnhof), wozu, wie unten bemerkt, noch 16 km für Theilstrecken der Linie Berlin-Potsdam kommen. Es sind also auf den preussischen Staatsbahnen rd. 100 km viergleisig und rd. 140 km drei- und viergleisig, letztere Zahl ergibt rd. 0,5% aller Bahnen oder 0,7% der Hauptbahnen. Es sei hier beiläufig darauf hingewiesen, dass auch in England nur 3% der Eisenbahnen mit dritten und vierten Gleisen ausgerüstet sind; die weitverbreitete Ansicht, die auch im preussischen Landtag Ausdruck fand, es seien dort alle starkbelasteten Bahnen mit 3. und 4. Gleisen versehen, ist also durchaus unzutreffend. Auch jenseits des Kanals beschränken sich solche Anlagen fast ausschliesslich auf einige kurze Strecken in der Nähe von London, die besonders starken Vorort-, Fern- und Güter-Verkehr zu bewältigen haben.

Bekanntlich sind z. Z. bei Berlin weitere viergleisige Strecken bereits in der Ausführung begriffen und es werden nunmehr wohl bald besonders auch im Westen weitere solche Anlagen entstehen.

\*) Diese der Statistik der deutschen Eisenbahnen für 1896/97 entnommenen Zahlen sind übrigens nicht ganz zutreffend, denn es fehlt unter den viergleisigen Strecken die Linie Berlin-Zehlendorf und Neu-Babelsberg-Potsdam mit zusammen etwa 16 km.

U. W. sind alle diese viergleisigen Strecken als zwei neben einander liegende selbständige zweigleisige Bahnen angeordnet, deren jede ganz bestimmte Verkehrsarten zu bewältigen hat; entweder sind der durchgehende und der Ortsverkehr getrennt, oder die Trennung ist nach dem Personen- und Güterverkehr erfolgt. Allgemeine Regeln für diese Verkehrstrennung aufzustellen, wird kaum zugänglich sein, da die örtlichen und die Betriebs-Verhältnisse der verschiedenen Strecken sehr häufig auf diese Fragen von so grossem Einfluss sein werden, dass eine Behandlung von Fall zu Fall nothwendig wird. Im allgemeinen wird es aber bei längeren Linien zweckmässig sein, die Trennung nicht nach Personen- und Güterverkehr, sondern nach Durchgangs- und Ortsverkehr vorzunehmen, weil es hierbei möglich ist, das dem Durchgangsverkehr der Personen- (Schnell-) und der Ferngüterzüge dienende Gleispaar an einer grossen Zahl von Zwischenstationen vorbeizuführen, ohne hier zu umständlichen und kostspieligen Bahnhofumbauten schreiten zu müssen. Derselbe Gesichtspunkt spricht auch gegen die vielfach empfohlene Anordnung, die zwei Gleise gleicher Fahrtrichtung neben einander zu legen (Skizze 1), lässt vielmehr die Anordnung nach Skizze 2 zweckmässiger erscheinen (die bisher auch am häufigsten ist); denn bei der Anordnung 1 müssen behufs Durchführung der Durchgangsgleise alle Zwischenstationen umgestaltet werden und die Ortsgüterzüge einer Fahrtrichtung müssen regelmässig die Durchgangsgleise kreuzen, um in die Bahnhofs-Nebengleise zu kommen. Bei der Anordnung 2 wird man dagegen die Durchgangsgleise häufig ohne grosse Schwierigkeit um die Zwischenstationen herumführen können und die Kreuzung durch die Ortsgüterzüge entfällt.



**Versicherung der Angehörigen technischer Hochschulen gegen Unfälle bei praktischen Uebungen und Besichtigungen.** Von der technischen Hochschule in Berlin ist unter Genehmigung des Hrn. Ministers der Unterrichts-Angelegenheiten mit der Gesellschaft „Nordstern“ ein Vertrag abgeschlossen worden, durch welchen Lehrer, Studierende, Laboratoriumsdiener usw. der Abtheilungen für Maschinen-Ingenieurwesen, für Schiffs- und Schiffsmaschinenbau, sowie für Chemie und Hüttenkunde gegen Unfälle der oben bezeichneten Art versichert werden. Die Uebungen oder Besichtigungen müssen jedoch unter Leitung eines Lehrers stattfinden. Es werden seitens der Gesellschaft gezahlt 5000 M. für den Fall des Todes, 10 000 M. für den Fall dauernder Invalidität und 3 M. für den Tag bei vorübergehenden Folgen von Unfällen zum Ersatz der Kurkosten — jedoch unter der Beschränkung, dass der Gesellschaft aus einem Unfall, der gleichzeitig mehrere Personen getroffen hat, nicht mehr als insgesamt 60 000 M. Entschädigungskosten erwachsen. Der Versicherungs-Beitrag, der von der Kasse der Hochschule eingezogen wird, beläuft sich für Angehörige der Abtheilung für Chemie und Hüttenkunde auf 0,75 M., für die Angehörigen der beiden anderen Abtheilungen auf 0,50 M. im Semester.

**Kaiser Friedrich-Denkmal in Berlin.** In seiner 71. Sitzung vom 28. März d. J. nahm der Deutsche Reichstag den Antrag an, die verbündeten Regierungen zu ersuchen:

1. wegen Errichtung eines Standbildes für den hochseligen Kaiser Friedrich auf Reichskosten dem Reichstage baldigst eine Vorlage zu machen, in welcher auch die Kosten der Vorarbeiten in angemessener Höhe erfordert werden;
2. die Entscheidung über die Gestaltung des Standbildes und über den für dasselbe zu wählenden Platz der Entschliessung Sr. Majestät des Kaisers anheimzugeben.

**Ein neues Hebe- und Rückseil.** Zu der Mittheilung auf S. 155 ersucht uns die Firma K. Leu in Koblenz nachzutragen, dass sie neuerdings den Vertrieb des bezgl. Hebezeisels allein übernommen hat, und dass der Preis eines solchen in der Länge von 0,55 m nicht 7 M., sondern nur 4,50 M. beträgt.

**Ehrenbezeichnungen an Techniker.** Neben den auf S. 96 genannten 3 deutschen Technikern hat das „British fire prevention committee“ nunmehr noch die Branddirektoren Hrn. Dittmann in Bremen und Westphalen in Hamburg zu korrespondirenden Ehrenmitgliedern ernannt. Der letztere hat die Arbeiten eines Sekretärs für Deutschland übernommen.

## Preisbewerbungen.

Die Preisbewerbung der von Rohr'schen Stiftung der kgl. Akademie der Künste in Berlin betrifft diesmal eine jener Aufgaben, die als in hohem Grade „aktuelle“ bezeichnet werden können. Die Bewerber haben einen Entwurf für ein gemeinsames Gebäude für die Akademie der Künste und der Wissenschaften zu Berlin für einen Drittheil des Grundstückes unter den Linden zu liefern, auf welchem das heutige alte Gebäude steht. Es wird zwar ausdrücklich hervorgehoben, dass die Aufgabe lediglich akademischer Art und ohne Aussicht auf Ausführung sei. Sollte aber nicht gerade in dieser Erklärung ein Symptom zu erblicken sein? Man weiss, wie das Grundstück der Akademie für die verschiedensten Zwecke umworben wird. Eine Zeit lang sprach man davon, auf ihm den Neubau der kgl. Bibliothek zu errichten. Dann wieder war davon die Rede, dass auf dem Gelände ein grosses Kunstausstellungs-Gebäude zur Ausführung gelangen sollte. Eine Zeit lang haben wohl auch die Universitäts-Behörden ihr Augenmerk auf das werthvolle Grundstück für die Zwecke eines Aula-baues und anderer als dringend nothwendig bezeichneter Räume gerichtet. Und endlich spricht man hier und da davon, dass der Kaiser den Gedanken gefasst habe, hier ein Prinzenpalais errichten zu lassen. Bei dem augusteischen Umgestaltungsprozess, in welchem sich die Deutsche Reichshauptstadt seit dem Regierungsantritt des jetzigen Kaisers befindet, ist, nachdem andere grosse Aufgaben ihrer Vollendung entgegen gehen, hier in nicht zu ferner Zeit eine Entscheidung zu erwarten. Der Preis des Stipendiums beträgt 4500 M. für eine Studienreise ohne Beschränkung in der Wahl des Zieles derselben. Die Einlieferung der Bewerbungsarbeiten hat zum 30. Sept. 1898 zu erfolgen.

**Wettbewerb St. Matthäus-Kirche Lübeck.** Einen vierten Preis von 300 M. erhielt der Entwurf der Hrn. Blunck & Sohn in Lübeck.

## Personal-Nachrichten.

**Baden.** Dem Ingen. bei den oriental. Eisenb. Hafner ist die Erlaubniss zur Annahme u. zum Tragen des ihm verliehenen türk. Osmanie-Ordens IV. Kl. ertheilt.

**Hessen.** Die Vorst. der städt. Hochbauämter und des Baupolizeiamtes, die Arch. Gelius u. Wagner, sowie die Vorst. des städt. Tiefbauamtes u. des Amtes für das Maschinenwesen der Stadt Mainz, die Ing. Willenz u. Reg.-Bmstr. K. Friedmann, sind zu Stadtbauinsp. ernannt.

**Oldenburg.** Ernannt sind: der Brth. Böhlk zum techn. vortr. Rath im Staatsminist. mit dem Titel Ob.-Brth.; der Eisenb.-Betr.-Insp. Breust z. betr.-techn. Mitgl. der Eisenb.-Dir. mit dem Titel Ob.-Betr.-Insp.; der Eisenb.-Bauinsp. Schmitt z. bautechn. Mitgl. der Eisenb.-Dir. mit dem Titel Ob.-Bauinsp.; der Eisenb.-Bauinsp. Koopmann z. Eisenb.-Bez.-Insp. für den Bez. Oldenburg-Wilhelmshaven; der Reg.-Bmstr. Schlottmann z. Vorst. des bautechn. Btr. der Eisenb.-Dir. mit dem Titel Eisenb.-Bauinsp. und der Reg.-Bmstr. Buddeberg z. betr.-techn. Hilfsarb. der Eisenb.-Dir. mit dem Tit. Eisenb.-Betr.-Insp.

**Preussen.** Dem Stadtrth. Doerich in Bunzlau ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen. Der Reg.-u. Brth. Pilger, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, ist z. Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe ernannt.

**Württemberg.** Dem Ob.-Amtsbmstr. Häffner in Crailsheim ist die Verdienstmedaille des Kronenordens verliehen.

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. E. F. in St.** Bei der Bauleitung ist nicht die Person, sondern die ausgeübte Thätigkeit zu bezahlen. Haben Sie selbst die Bauleitung unter Zeitverlust für andere Arbeiten besorgt, und zwar einwandfrei besorgt, so ist der Bauherr nicht berechtigt, Ihnen das entsprechende Honorar vorzuenthalten.

**Hrn. Arch. G. R. in C.** In dem vorliegenden Falle ist gemeint Keller-, Erd-, I. und II. Obergeschoss. Das Dachgeschoss pflegt jeweils als solches bezeichnet zu werden. Wir halten es nicht für nöthig, dass die Vertheilung der Räume auf die einzelnen Geschosse „präzis“ angegeben wird. Diese Vertheilung vorzunehmen ist Sache des Konkurrenten. Dagegen stimmen wir Ihnen inbezug auf den von Oldenburg ausgeschriebenen Wettbewerb betr. Bahnwärterhäuser bei. Wir gehen noch weiter und geben der Ansicht Raum, dass dieser Wettbewerb bei der Geringfügigkeit der Aufgabe überhaupt nicht hätte ausgeschrieben werden sollen.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie haben sich in Fabrikbauten die seit einigen Jahren eingeführten de Bruyn'schen Konstruktionen, namentlich Decken zwischen T-Trägern, hinsichtlich Tragfähigkeit, Verhalten gegen Feuchtigkeit und Schalldichtigkeit bewährt? J. S. R. in Sch.

**Inhalt:** Berliner Neubauten. 85. Der Erweiterungsbaa des Reichspostamtes an der Leipziger- und Mauerstrasse. — Die literarische Bewegung auf künstlerischem Gebiete (Fortsetzung). — Beet'sche Oelpissoirs. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.



## Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. vom 25. Feb. 1898. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 72 Pers.

Der Vorsitzende theilt das vom Geselligkeits-Ausschusse aufgestellte Programm für den Besuch des „Technischen Vereins zu Lübeck“ mit, welcher zum Zwecke einer Besichtigung des neuen Rathhauses in Hamburg stattfinden soll, und ersucht die Mitglieder um rege Betheiligung. Der Mannheimer Architekten-Verein zeigt an, dass er seinen Namen in „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen“ umgewandelt habe.

Darauf berichtet Hr. Löwengard über den seitens des Verbands-Ausschusses für die Frage der Wettbewerbe dem Verein zur Aeusserung übersandten „Entwurf zu einer Geschäftsordnung für Preisrichter“. Die sachgemässen und erschöpfenden Bestimmungen des Entwurfs schliessen sich durchweg dem schon bisher von den meisten Preisrichtern geübten Verfahren an und werden auf Empfehlung des Herrn Redners von der Versammlung angenommen.

Sodann hält Hr. Dr. Glinzer an Hand zahlreicher Modelle und Zeichnungen den Vortrag des Abends über „Neue Fernrohrsysteme“, zu welchem ihm der Besuch zweier hervorragenden Anstalten in Jena, des glastechnischen Instituts von Schott und des optischen Instituts von Zeiss, das Material geboten hat. Die Veröffentlichung des Vortrages an anderer Stelle d. Bl. bleibt vorbehalten. Auf eine aus der Versammlung ergehende Anfrage nach den Preisen der neuen Taschen-Fernrohre erwidert Redner, dass derselbe infolge der grossen technischen Schwierigkeit in der genauen Herstellung der Prismen leider sehr hoch sei, indem das kleinste Glas 60—70 M. koste, so dass der gewiss bei manchem Zuhörer auftauchende Wunsch nach dem Besitz eines solchen Instrumentes im Keime erstickt wird.

Am 26. Feb. fand der oben erwähnte Besuch von einigen 30 Mitgliedern des „Technischen Vereins zu Lübeck“ statt. Nach Besichtigung des Rathhauses vereinigte ein gemeinsames Mittagmahl im Rathswinkel eine grössere Zahl der Hamburger Vereinsmitglieder mit den Gästen, welchem sich eine von Hrn. Brandt. Westphalen vorgeführte Uebung der Hamburger Feuerwehr anschloss, deren flotte und präzise Ausführung allgemeine Bewunderung erregte. Eine in ungemein heiterer und gehobener Stimmung verlaufende gesellige Zusammenkunft im Vereinslokale beschloss darauf am Abend den Besuch des befreundeten Nachbarvereins. Mo.

Vers. vom 4. März 1898. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 48 Pers. Hr. Ruppel spricht über den Neubau des Hafenkrankenhauses und die Erweiterungs- und Umbauten des alten Krankenhauses in Hamburg. Zahlreiche Pläne veranschaulichen die Lage und die künftige Gestaltung dieser beiden ausgedehnten Baugruppen, deren erstgenannte an der Seewartestrasse und Kirchenpauer Allee, also zwischen Hafen und St. Pauli ihre Stelle erhalten und das weitaus unzulängliche Kur- und Detentionshaus ersetzen soll. Die Hafenkrankenhause Anlage wird aus dem Verwaltungsgebäude, dem Krankencorridor, einem Haus für Unruhige, Leichenhaus mit Morgue, Beobachtungs-, Desinfektions- und Pförtnerhaus bestehen und einen Kostenaufwand von rd. 715 000 M. erfordern. Da eine Veröffentlichung in Aussicht steht, so wird bezüglich der Einzelheiten auf diese verwiesen, während über den dem ausgedehnten Erweiterungs- und Verbesserungsbau an der Lohmühlenstrasse gewidmeten 2. Theil des Vortrages folgendes zu berichten bleibt: Das alte Krankenhaus ist 1821—23 vom Stadtbaumeister Wimmel errichtet und ursprünglich für 1000 Betten bestimmt, im Laufe der Jahre auf das Doppelte vergrössert. Zum Mittelbau mit hufeisenförmigen Flügeln traten 1855 zwei weitere und 1858—74 eine Dampfküche, ein Waschhaus, ein Isolierhaus mit 180 Betten, 6 Baracken und ein Oekonomiegebäude. Als das neue grosse Krankenhaus in Eppendorf 1889 errichtet war, hoffte man das alte inmitten der Stadt von Behandlungskranken entlasten und auf die Annahme von Untransportablen, Augenkranken und Syphilitischen beschränken zu können. Nachdem sich dies als undurchführbar erwiesen hatte, beschlossen die öffentlichen Kollegien 1894 Abhilfe, sei es durch einen zweiten Neubau, sei es durch Ausgestaltung der Anlage an der Lohmühlenstrasse zu einem den neuen hygienischen Anforderungen entsprechenden Hospital. Angesichts der ungemein günstigen Lage in einer stets von der Aussenalster mit frischer Luft versehenen, gegen anderweitige Bebauung geschützten Zone innerhalb der Stadt, bei welcher sogar die Möglichkeit späterer Durchführung des Alster-Bille-Kanals sich wahren lässt, entschied man sich für die Erweiterung und Verbesserung. —

Vor etwa Jahresfrist erhielt die Hochbauabtheilung der Baudeputation Auftrag zur Anfertigung des Entwurfes, welcher die Unzulänglichkeit der Belichtung, Lüftung und Heizung des vorhandenen Baukomplexes beseitigt, die Fussböden, Fenster usw. durch neue geeignete ersetzt,

## Die litterarische Bewegung auf künstlerischem Gebiete.

(Schluss.)

**W**enn wir in der Reihe dieser Betrachtungen das Organ der Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, die Zeitschrift der Wiener Sezession „Ver sacrum“ zuletzt nennen, so entspricht das der „Zeit ihrer Entstehung“, es ist die jüngste der hier betrachteten Zeitschriften. „Diese Zeitschrift soll, als Organ der Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, ein Aufruf an den Kunstsinne der Bevölkerung sein, zur Anregung, Förderung und Verbreitung künstlerischen Lebens und künstlerischer Selbstständigkeit. Wir wollen dem thatenlosen Schlendrian, dem starren Byzantinismus und allem Ungeschmack den Krieg erklären. Wir brauchen dabei in erster Linie die nothwendigen Kräfte der Zerstörung und Vernichtung. Auf morschem Untergrund kann man nicht bauen, neuen Wein nicht in alte Schläuche fassen. Dann aber, wenn der Boden vorbereitet, geackert und gerodet ist, brauchen wir die Macht der segenspendenden Sonne, der aufbauenden Arbeit, die Kräfte des Schaffens und des Erhaltens.“ Dabei ist aber die Zeitschrift keineswegs eine Gegnerin des Alten. „Wer auf die Alten schilt, ist ein Hanswurst. Hanswürste haben von altersher jede Weltbewegung begleitet. Sie begleiten auch die heutige — wie der Narr dem Zuge des Königs folgt oder ihm vorgeht. Wenn die Helden zum Turnier reiten, rasseln die Schildträger mit den Lanzen. Sobald aber die Ritter den Kampfplatz betreten, hört der Lärm auf und die eigentliche Arbeit beginnt. Von den Knappen und Schildträgern sieht man dann nichts mehr.“ Mit feurigen Zungen

will die Zeitschrift auch immer und immer sagen, „dass die Kunst mehr ist, als ein äusserer, pikanter Reiz, mehr als ein blosses entbehliches Parfüm eines Daseins, dass sie vielmehr die nothwendige Lebensäusserung eines intelligenten Volkes ist, so selbstverständlich und unentbehrlich, wie Sprache und Sitte. Bitten wollen wir euch um die Brosamen der Zeit, die vom Tische eures oft so prunkvollen und doch armen Lebens abfallen; und wenn ihr uns nur einmal diese Brosamen eurer Zeit schenkt, wenn ihr uns nur den kleinen Finger reicht, dann wollen wir diese kurzen Minuten mit einer Wonne und Herrlichkeit erfüllen, dass euch die ganze trostlose Oede eures bisherigen Lebens vor Augen trete, dann wollen wir bald eure ganze Hand, euer Herz, euch selbst haben!

Und so einer unter euch sage: „Aber wozu brauche ich denn Künstler? Ich mag keine Bilder“, dann wollen wir ihm antworten: „Wenn du keine Bilder magst, so wollen wir deine Wände mit herrlichen Tapeten schmücken. Du liebst es vielleicht, deinen Wein aus einem kunstvoll geformten Glase zu trinken: komm zu uns, wir weisen dir die Form des Gefässes, die des edlen Trankes würdig. Oder willst du ein köstliches Geschmeide, ein seltsam Gewebe, um dein Weib oder deine Geliebte damit zu schmücken? So sprich, so versuch' es nur einmal, und wir wollen dir dann beweisen, dass du eine neue Welt kennen lernst, dass du ein Mitdenker und Mitbesitzer von Dingen bist, deren Schönheit du nicht ahnst, deren Süsse du noch nie gekostet hast!“

„Nicht im Nebeldunst unklarer Schwärmer liegt der Wirkungskreis des Künstlers, sondern mitten im Leben muss er stehen, mit allem Hohen, allem Herrlichen und mit allem Grässlichen, das es birgt, vertraut sein, tief untertauchend in den brausenden Wirbel. Lehren wollen

die Nebenanlagen nach den jetzt geltenden Prinzipien verbessert und eine Reihe von Neubauten hinzugefügt.

Ueber die Verbesserungen giebt Redner folgende Aufschlüsse. Das ehemalige Pockenhaus, in neuerer Zeit als Augenkrankenheim benutzt, wird in ein Wohngebäude für das Pflegepersonal umgebaut, das Warmbad und Isolierhaus in ein Gebäude zur Aufnahme der Wasser-Betten, das Kesselhaus wird für den neuen Bedarf erweitert. Um für rechtzeitig benutzbare Evakuirungs-Räume während der Umgestaltung des Hauptkomplexes zu sorgen, wird zunächst ein doppelgeschossiger Krankenpavillon für 90 Betten auf der Frauenseite aufgeführt, auf der Männerseite treten anstelle der 4 alten Cholera-Baracken 2 zweigeschossige Pavillons für zusammen 144 Kranke und ausserdem wird ein Kostgängerhaus mit 25 Betten erbaut.

Während andere infektiöse Kranke nach wie vor auf Eppendorf angewiesen bleiben, erhalten Scharlach- und Diphtherie-Patienten 2 Isolir-Pavillons zu je 16 Betten, ein dritter nimmt Infektions-Verdächtige auf. Dem Bedürfniss nach einer Direktor-Wohnung wird durch einen villenartigen Neubau abgeholfen. Diesen Neubauten schliesst sich die schon erwähnte Umgestaltung des Hauptgebäudes durch Auflösung in 7 freistehende Blocks an, theilweise verbunden durch leichte offene Gallerien. Geräumige Kloset-Anlagen mit Vor-, Wasch- und Spülräumen treten anstelle der alten Einbauten in die Krankensäle, daneben die nöthigen Aufzüge. Eine Niederdruck-Dampfheizung wird die alten Kachelöfen ersetzen, die damit verbundene Aspirationslüftung die primitive Ventilation durch Klappen. Nachdem Hr. Ruppel noch der Freilegung des Kellergeschosses durch Tieferlegung des Aussengeländes und Lichtgänge gedacht und die Pläne im einzelnen erklärt, giebt er die Kosten an, welche für die Hauptbau-Verbesserung 750 000 M., für die Neubauten 531 000 M., für die Umbauten und Erweiterungen 112 000 M., das Direktorhaus 62 000 M., und für die Nebenanlagen usw. rd. 65 000 M., im Ganzen 1 520 000 M. betragen werden.

Die Ausführung, welche Hrn. Bauinsp. Ruppel und seinem assistirenden Baumstr. Hrn. Janssen unter der Oberleitung des Hrn. Baudir. Zimmermann zufällt, nimmt 3 Baujahre in Anspruch, da sie zur Vermeidung von Betriebsstörungen nur nach und nach erfolgen kann.

Gstr.

Düsseldorfer Arch.- u. Ing.-Verein. Im ersten Vierteljahr 1898 wurden 5 Versammlungen abgehalten, die durchschnittlich von 12 Mitgliedern besucht waren.

Am 11. Jan. sprach sich der Verein für Beibehaltung der einheitlichen Ausbildung und Prüfung der Eisenbahn- und Wasserbauingenieure nach dem Votum der bez. Kommission aus. Am 25. Jan. fand eine Ergänzungswahl für den Vergütungsausschuss statt.

Am 8. Febr. wurde nach Erstattung des Geschäfts-

wir euch, mit uns vereint fest zu werden, wie ein Thurm von Erz, als Erkennende, Wissende, Verstehende, als Adepten, als Herrscher über die Geister! Das sei unsere Mission.“ —

Man kann nicht feuriger und beredter eine Absicht aussprechen, als es hier in einigen Sätzen, welche wir der Begründung für die neue Zeitschrift entnommen haben, geschehen ist. Und was diese Sätze versprechen, das hält der Inhalt der bisher erschienenen 3 Lieferungen der Zeitschrift durchaus. Ungewöhnlich der Titel, ungewöhnlich das Format, ungewöhnlich die Ausstattung und ungewöhnlich die Güte der künstlerischen Beiträge: so tritt eine Zeitschrift in's Leben, die sich „Heiliger Frühling“ nennt, weil sie alles Lebende den Göttern der Kunst als Frühlingsspende darbringen will. Im Kampf sucht sie das Leben, das nur Leben ist, wenn es Kampf ist. —

Wir stehen am Ende einer übersichtlichen Betrachtung, die dem litterarischen Ausdruck einer Bewegung galt, in welcher ein neues Geschlecht neue Bahnen für eine neue Kunst fordert. Diese oft leidenschaftliche Sehnsucht nach dem Neuen, die selbstbewusste Forderung der Anerkennung des Modernen, der künstlerischen Thätigkeit der eigenen Zeit als Theil der gesammten Hervorbringung des Zeitalters der Lebenden ist nicht neu, ja sie ist uralte. In der Mitte des ersten Jahrtausends schon begegnen wir dem Ausdruck „modern“. Die lateinischen Schriften der Klosterleute sprechen von dem modus hodiernus, der heutigen Art und Weise, aus welchen beiden Worten dann im Laufe der Zeit eine Zusammenziehung in modernus stattgefunden hat. Der Biograph Karls des Grossen spricht von den Thaten des Kaisers, die nachzuahmen den Menschen der modernen Zeit nicht gelinge; das Zeitalter Karls des Grossen wird das moderne Jahrhundert genannt. Also überall der Ausdruck des Bewusstseins eines Gegensatzes zur Vergangenheit. Dieses Gefühl schwindet nicht mehr. Aus der Zeit der Re-

und Kassenberichts für 1897 zur Neu- bzw. Wiederwahl des Vorstandes geschritten. Derselbe besteht für das laufende Vereinsjahr aus den Hrn. Stdtbrth. Peiffhoven, Vorsitzender, Prof. Stiller, stellvertr. Vorsitzender, Geh. Brth. Dreiling, Beisitzer, Arch. Tüshaus, Schatzmeister, Arch. Fuchs, Schriftführer, Stdtbmstr. Tharandt, stellv. Schriftführer, Eisenbahnbausp. Platt, Büchereiverwalter. Der Verein zählt z. Zt. 56 einheimische und 4 auswärtige Mitglieder.

Am 8. März hielt Hr. Eisenbahnbausp. Platt einen längeren Vortrag über den theilweisen i. J. 1896 vorgenommenen Umbau der Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Düsseldorf-Hamm, welcher ohne Betriebsstörung auf Strom- und Fluthbrücke durchgeführt worden ist. Redner erntete reichen Beifall für die interessanten Mittheilungen, welche im Druck erscheinen sollen.

Am 22. März wurde über § 6 des Gesetzes für die Gemeindebeamten berathen und beschlossen, gegen die Unterbeamten-Eigenschaft der akademisch gebildeten Techniker bei den Stadtverwaltungen an maassgebendem Orte vorstellig zu werden und die Nachbarvereine hierfür zu interessiren.

Th.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 21. März 1898. Vors. Hr. Beer, anwes. 96 Mitgl. und 1 Gast. Unter den Eingängen ist ein Gesuch des Hilfsvereins deutscher Reichsangehöriger in Prag um Unterstützung hervorzuheben. Da aus der Vereinskasse Mittel für derartige Zwecke nicht angewiesen werden können, soll eine Liste für freiwillige Beiträge der Mitglieder in der Bibliothek ausgelegt werden.

Hr. Hossfeld berichtete über den Ausfall eines Monats-Wettbewerbes für Architekten, deren Gegenstand der Entwurf zu einer Ehrenpforte war. Es sind nur drei Entwürfe eingegangen. Ein Vereinsandenken erhielt Hr. Bernhard Hoffmann.

Eine Reihe brauchbarer technischer Neuheiten legte Hr. Astfalck vor, darunter einen praktischen, verstellbaren Zeichentisch von Georg Seldis, Berlin, und eine Ventilations-Einrichtung für bewohnte Räume von J. Croppen, Köln-Deutz, vertreten durch N. Cohn, Berlin. Diese Vorrichtung besteht aus einem 3theiligen Rahmen, der dem Oberlicht jedes Fensters leicht eingefügt werden kann. Der äussere Rahmen ist mit dem Fensterrahmen fest verbunden und besitzt eine Scheibe, in der am unteren Ende etwa 10 cm fehlen. Der 2. und 3. Rahmen ist oben mit Charnieren versehen und kann nach innen aufgeschlagen werden. Die Scheibe des Mittelrahmens hat sowohl oben wie unten einen schmalen Schlitz, die Scheibe des Innenrahmens schliesslich wieder einen etwa 10 cm breiten offenen Streifen am oberen Ende, der aber durch eine Klappe mit Schnurzug geschlossen werden kann.

naissance haben wir ein sehr bezeichnendes Beispiel dafür. In dem Traktat des Antonio Averlino Filarete über die Baukunst, welches Oettingen bei Graesser in Wien veröffentlichte, wird der italienische Schriftsteller in einem Gespräche über die neue Baukunst gefragt, wie es komme, dass auch neuerdings schöne Gebäude ausgeführt werden, wie der Dom von Mailand, der von Florenz usw. „Wenn solche Bauten“, antwortet er, „mit grossem Aufwande betrieben werden, so fallen sie ja wohl in die Augen. Aber schweigen wir fürs erste von den Grundfehlern dieser Kirchen nach neuem Stil. Sie sind die Folge einer fast allgemeinen Geschmacksrichtung derjenigen, die etwas ins Bauwerk Schlagendes zu betreiben haben; jeder von ihnen glaubt ja gleich ein guter Baumeister zu sein . . . thöricht und blindlings vertrauen sich die anderen ihnen an und es geht ihnen, wie wenn viele Blinde sich von Einem führen lassen, der selber blind ist: nämlich alle finden sich alsbald durch die Schuld des üblen Führers im Graben. Sagt ihnen aber ein Sachverständiger dies und jenes, so meinen sie selber klug genug zu sein, um es lieber auf ihre schlechte Art zu machen, als nach dem Sinne desjenigen, der ihnen das Richtige anzeigt“. Also schon hier, vor mehr als 400 Jahren (der Meister des Ospedale Maggiore in Mailand lebte um die Mitte des XV. Jahrhunderts) der Kampf um das Moderne in vollster Blüthe. Und der Kampf hat bis heute nicht nachgelassen, sondern lodert in unseren Tagen um so heller, je machtvoller das ausgehende Jahrhundert seine Fähigkeiten auf den verschiedensten Gebieten entfaltet. Vergangenheit und Zukunft, Rückwärtsschauen und Vorwärtsblicken, Altes und Neues ringen um die Behauptung des Schlachtfeldes, als ob dieses nicht gross genug wäre, beide Parteien friedlich neben einander aufzunehmen, als ob nicht auch die Jungen einmal alt würden; war doch der steife Klassizist Jean Louis David auch einmal ein Revolutionär. Gewiss hat Julius Lessing Recht, wenn

Sind die beiden drehbaren inneren Rahmen geschlossen, während die vorgenannte Klappe geöffnet ist, so entsteht zwischen den 3 Scheiben eine Luftströmung und es entweicht die Innenluft durch den Aussenkanal, während frische Aussenluft in den Innenkanal eintritt, sich in demselben vorwärmt und dann in das Zimmer durch die obere Klappe gelangt; da der Luftzutritt nur ein sehr allmählicher ist, wird jeder Luftzug vermieden. Je nachdem man nun die erste oder auch noch die zweite Klappe öffnet, kann man die Zuführung frischer Luft verstärken. (Siehe die Abbildg. in No. 2, S. 11.)

Hervorzuheben ist auch ein „hydraulischer Thüerschliesser“ der sächsischen Thüerschliesserfabrik Graz & Möller in Leipzig-Anger, vertreten durch J. Schramm, Berlin, dem leichter Gang, sicheres Schliessen der Thür, geringe Wartung, leichte Regulirung usw. nachgerühmt wird.

Hr. Bubendey hielt dann unter Hinweis auf ausgehängte Pläne einen Vortrag über die zurzeit in Erwägung gezogenen „Vorschläge zur Schaffung neuer Wasserverbindungen zwischen Berlin und der Oder.“ Redner gab in seinen interessanten und klaren Ausführungen zunächst einen kurzen historischen Rückblick auf die Entwicklung der vorhandenen Strassen und ihre Leistungsfähigkeit. Sodann charakterisirte er die verschiedenen in Vorschlag gebrachten Pläne, namentlich die sogenannte West- und Ostlinie, um welche sich zurzeit der Streit der Stettiner und Berliner Interessentengruppen dreht. Die erstere bringt die Oder ohne Berührung der Berliner Wasserstrassen in bequemere Beziehung mit der Elbe, letztere stellt eine günstigere direkte Verbindung der Oder mit der Oberspree, dem Hauptsitze der Berliner Industrie, her. Durch den Umbau des Schleusenkanals in Berlin zu einem zweiten Grossschiffahrtswege und durch die Ausführung des geplanten, und wohl schon ziemlich gesicherten Teltower Kanals, der eine Verbindung der Oberspree mit der Havel vom Müggelsee aus über Teltow nach Potsdam bilden und neben Schiffahrtzwecken auch der Entwässerung dienen soll, würde beiden Ansprüchen gleichmässig Rechnung getragen werden, sodass dann die Vortheile der West- oder Ostlinie im wesentlichen nur nach den technischen und finanziellen Gesichtspunkten gegeneinander abzuwägen wären.

Fr. E.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 24. Jan. 1898. Vors.: Hr. Kaaf. Anw. 33 Mitgl.

Zur Erläuterung der ausgestellten Aufnahmen von Bauernhäusern geben die Hrn. Eberlein und Heuser einen Ueberblick über das dem Verein zur Bearbeitung überwiesene Gebiet, das die Regierungsbezirke Köln, Koblenz und Trier umfasst. Wir berichten darüber an anderer Stelle. An der Besprechung über einige der

er meint, wer nach wie vor darauf schwöre, „dass ein moderner Kronleuchter wie ein alter Kerzenleuchter aussehen muss, wer die Gasflammen auf imitirte Kerzen setzt, und, wenn die Elektrizität antritt, die elektrischen Birnen auf die Gashähne schraubt und dann noch stolz ist darauf, dass sein Kronleuchter reines Louis XV. oder Louis XVI. darstellt: dem ist nicht zu helfen.“ Einen solchen Thor darf man aber auch nicht in den Kampf führen. Von einem Lichte, um einmal bei diesem Vergleich zu bleiben, kann man gewiss in erster Linie verlangen, dass es leuchtet, möglichst hell leuchtet. Ueber dieses nackte Bedürfniss hinaus giebt es aber auch noch — und doch wohl unbestritten — künstlerische Gesichtspunkte für die Wirkung einer Leuchtquelle. Wer diese leugnet, würde auch der Sprache die Poesie nehmen müssen. Und nun giebt es doch auch noch feinfühligere Menschen, die das bewegte Kerzenlicht mit seinen tausend Reflexen und seinem reichen festlichen Eindruck dem ruhigen, ja todtten elektrischen Licht vorziehen. Warum sollte man für die Gestaltung einer Kerzenkrone nicht Einzelformen der Vergangenheit verwenden für eine Komposition, die man immerhin als eine neue zu gestalten versuchen kann, wenn man glaubt die alten überbieten zu können? Denn unzweifelhaft will doch die Moderne nur den Fortschritt in der Kunst.

Unsere Entwicklung ist bereits so weit fortgeschritten, dass Stilfragen in der Kunst Nebensache geworden sind, das hat schon 1863 Herman Grimm ausgesprochen. Die Stilformen sind eine äusserliche Bekleidung für ein Ding geworden, das nach seiner inneren Bestimmung den Bedürfnissen unserer Zeit genügt. „Unsere Arbeit hat einzusetzen auf dem Boden des praktischen Lebens unserer Zeit, hat diejenigen Formen zu schaffen, welche unseren Bedürfnissen, unserer Technik, unserem Material entsprechen.“ Gewiss! Hier ist aber nur der Unterschied zwischen Gebrauchs- und Kunstgegenstand zu machen

mitgetheilten Einzelheiten betheiligten sich ausser den Vortragenden die Hrn. Gerlach, Schilling und Schott.

Zum Schlusse sprach der Vorsitzende den lebhaften Dank für die interessanten Ausführungen und die mit grossem Fleisse hergestellten Aufnahmen aus und knüpfte daran die Bitte, dass noch andere Mitglieder weitere Aufnahmen abliefern möchten. Namentlich fehlt es noch an solchen von Rhein und Mosel, sowie Eifel und Hunsrück. Versamml. vom 14. Febr. 1898. Vors. Hr. Stübben; anwes. 33 Mitgl.

Unter den Eingängen ist hervorzuheben ein Schreiben des Verbandsvorstandes, welches die von dem zuständigen Verbandsausschusse aufgestellte „Richtschnur für das Verfahren des Preisgerichts bei öffentlichen Wettbewerben“ mittheilt. Die Angelegenheit wird einem Ausschusse, bestehend aus den Hrn. Stübben, Schellen und Wille zur Berichterstattung überwiesen.

Hr. Schott hält den angekündigten Vortrag über „Rheinische Braunkohle und ihre Bedeutung für Köln und Umgegend“.

### Vermischtes.

Die Wiener Sezession. Die Energie, mit welcher die Wiener Sezession die Arbeiten für ihr erstmaliges geschlossenes Auftreten in der Oeffentlichkeit in diesem Frühjahr aufgenommen und die Art, wie sie ihre literarische Vertretung eingeleitet hat, lassen auf eine erfrischende Einwirkung auf die österreichische Künstlerchaft schliessen. Die architektonische Anordnung der in diesen Tagen in den Blumensälen zur Eröffnung gelangten Ausstellung ist den Architekten J. Hoffmann und J. M. Olbrich, zweien der hervorragendsten jüngeren Baukünstler Oesterreichs, übertragen gewesen. Hr. Olbrich hat auch die Entwurfsarbeiten und die Bauleitung des auf dem Getreidemarkte, hinter der Akademie der bildenden Künste in Wien zu errichtenden Vereinshauses der „Vereinigung der bildenden Künstler Oesterreichs“ (Sezession) übernommen, zu welchem die Gemeindevertretung von Wien „in Würdigung der rein künstlerischen Ziele der Vereinigung“ einen vortrefflich geeigneten Bauplatz überlassen hat. Zwei Bestimmungen, die eine aus den Statuten, die andere aus der Geschäftsordnung, lassen die Absichten der Sezession deutlich erkennen. Der § 5 der Statuten besteht aus 3 Worten und lautet: „Mitglieder werden ernannt.“ § 6 der Geschäftsordnung besagt, dass auf Ausstellungen „Werke aller Arten bildender Kunst“ aufgenommen werden, und dass für die Aufnahme lediglich der künstlerische Werth maassgebend ist. „Architekten stellen eigenhändige Zeichnungen aus, Bureauarbeiten sind ausgeschlossen.“ —

unterlassen. Denn man wird doch nicht den modernen Bestrebungen auch die Absicht zuschreiben können, jeden Gebrauchsgegenstand zu einem Kunstgegenstand zu adeln. Bei diesem aber wird es, ebenso wie schon die Stilfrage äusserlich geworden ist, bald auch nebensächlich sein, ob er in alter oder in moderner Weise gestaltet werden wird. Die Hauptsache bleibt, dass sich in ihm Erfindungsgabe und Geist feststellen lässt. „J'aime les créateurs, tout le reste me paraît peu de chose“, sagte schon der alte Voltaire. Das ist eine Wahrheit von ewigem Bestand; die Form wechselt, der Geist bleibt. Der letztere allein leitet eine grosse Bewegung, die nicht hervorgerufen werden kann, sondern die wird. Wir sind alle Menschen des Endes des 19. Jahrhunderts und es wird hier nicht zum ersten Male ausgesprochen, dass, wenn wir auch noch so sehr versuchen, mit archäologischer Treue die Formen der Vergangenheit nachzuahmen, sich in diese Thätigkeit immer ein unwägbares Etwas der Neige gehenden Jahrhunderts unbemerkt einschleicht, sodass wir nach einiger Zeit, ob wir nun versucht haben, alt oder modern zu arbeiten, als Menschen des Ausganges unseres Jahrhunderts erkannt werden.

In den neuen Zeitschriften, die hier zur Besprechung standen, überwiegt freilich, dem Zuge der Zeit gemäss, der Drang nach dem Neuen, daneben aber kommt in vielen von ihnen auch das Alte zu seinem Rechte. Das wird noch ausgesprochener der Fall sein, wenn der tobende Kampf von seiner Fieberhitze sich wird abgekühlt haben. Dann wird das edle Wort des Verfassers des grössten Drama's der Duldung wieder mehr zu Ehren kommen: „Es eifre jeder seiner unbestochenen eigenen Von Vorurtheilen freien Liebe nach.“ —

Das allein bietet die innere Gewähr für die Entstehung eines wirklichen und damit stets neuen Kunstwerkes. Albert Hofmann.

**Rathhausbau Hannover.** Der im zweiten engeren Wettbewerbe gewonnene Entwurf des Hrn. Geh. Brth. Eggert in Berlin ist durch die vor Kurzem erfolgte Zustimmung der städtischen Kollegien endgiltig zur Ausführung angenommen, nachdem die von der Baukommission vorgeschlagenen Aenderungsvorschläge Berücksichtigung gefunden haben. Im Innern beschränken sich die Veränderungen auf eine grössere Bemessung der Korridorbreiten, die vor den an der Rückseite gelegenen Festsälen und vor der Rathsstube an der Vorderfront von 3 auf 4 m erhöht sind. Im Aeusseren soll die Gesamthöhe des Gebäudes von 14,5 auf 16 m gebracht werden, so dass das Erdgeschoss von 4,75 auf 5,2 m, das Hauptgeschoss von 5 auf 5,2 m, das Obergeschoss von 4,5 auf 4,8 m und der Kuppelbau um 6,5 m gesteigert werden. Der Mittelbau wird eine reichere künstlerische Ausschmückung erfahren. Die Kosten für diese Verbesserungen sind auf 500 000 M. veranschlagt, so dass unter Hinzurechnung des Terrassenbaues mit 97 000 M. und des Betrages für die Bauleitung mit 325 000 M. die Gesamtkosten des Baues sich auf 5352 000 M. stellen, wobei die für Werke der Malerei, der Bildhauerei und des Kunsthandwerks erforderlichen Summen noch nicht mitgerechnet sind, ebenso wenig wie die auf 636 000 M. veranschlagten Kosten für Herstellung des Maschparks und der seine Teichanlage begrenzenden Terrasse. Der Bau, für welchen jetzt die Einzelpläne und die genauen Kostenanschläge in Arbeit sind, soll im kommenden Jahre begonnen und in 6 bis 8 Jahren vollendet werden.

**Bau des Hannoverschen Provinzial-Museums.** Nach Fertigstellung des Sockels hat sich herausgestellt, dass die im Vorschlage berechnete Summe von 1 500 000 M. für die Herstellung des Bauwerkes nicht genügt und der weitere Betrag von 500 000 M. zur Ausführung erforderlich ist. Der Provinzial-Landtag hat die Mittel in seiner letzten Tagung bewilligt.

**Dienstjubiläum des Wirklichen Geheimen Rathes Baensch in Berlin.** Am 1. April d. J. hat Exc. Otto Baensch, der älteste unter den vortragenden Räten des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, sein 50jähriges Dienstjubiläum gefeiert. Das C. Bl. d. B. V. veröffentlicht den Wortlaut einer Adresse, welche ihm zu diesem Tage von seinen Amtsgenossen überreicht worden ist. Ungezählte deutsche Techniker aber werden sicherlich gern dem Glückwunsche und der Huldigung sich anschliessen, die wir dem gefeierten Meister des Wasserbaues, dem Schöpfer des deutschen Nordostsee-Kanals nachträglich auch an dieser Stelle entgegen bringen. Excellenz Baensch, der i. J. 1851 seine Baumeisterprüfung abgelegt hat, 1855 als Baumeister die erste feste Anstellung im Staatsdienste und nach wechselnder Thätigkeit in verschiedenen Stellen — zuletzt als Oberbauinspektor in Köslin — 1872 in das damalige Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten berufen wurde, steht nahe vor dem Abschluss des 73. Lebensjahres, ist aber körperlich und geistig noch so frisch, dass man hoffen darf, es werden dem Staate seine werthvollen Dienste noch eine Reihe von Jahren erhalten werden.

**Submissions-Erfahrungen der Stadt Lörrach.** Hat da das betriebsame oberbadische Städtchen Lörrach jüngst ein neues Volksschulgebäude errichtet und die Arbeiten hierzu auf dem Wege der öffentlichen Verdingung vergeben. Dagegen ist nichts einzuwenden und grundsätzlich auch dagegen nichts, dass eine sorgsame Stadtverwaltung bei ihren Ausgaben weise Sparsamkeit walten lässt. Aber nur „weise“ Sparsamkeit, die sofort in ihr Gegentheil verwandelt wird, wenn sie nicht weise und mit Vorsicht geübt wird. Das musste die Stadt Lörrach zu ihrem Nachtheil erfahren. Wie badische Blätter berichten, enthält der städtische Rechenschaftsbericht über das neue Schulhaus die folgende Stelle: „Leider musste an diesem Gebäude fast Alles zum zweiten Male ausgeführt werden, weil man seiner Zeit bedauerlicher Weise den billigsten von auswärts einlaufenden Offerten den Vorzug gab“. Diese schlimme Erfahrung hat nicht nur die Stadt Lörrach gemacht, selten aber wohl ist ein Fehler mit solchem Freimuth eingestanden worden, wie hier.

### Todtenschau.

**Bildhauer Adolf Heer †.** In Karlsruhe ist in der Frühe des 29. März d. J. der Bildhauer Adolf Heer nach langer Krankheit einer Lungenentzündung erlegen. Heer stand in der Vollkraft des künstlerischen Schaffens. Noch am 18. Oktober des vergangenen Jahres konnte der Neunundvierzigjährige der Enthüllung des von ihm geschaffenen schönen Kaiser Wilhelm-Denkmales in Karlsruhe bei-

wohnen, zu welchem ihm der Auftrag infolge eines Sieges in einem Wettbewerbe ertheilt wurde. Was aber die Erwähnung des Hinscheidens Heers an dieser Stelle besonders rechtfertigt, das sind die ausgezeichneten künstlerischen Dienste, welche er als bildnerischer Mitarbeiter bei den hervorragendsten badischen Monumental- und Prachtbauten leistete. Es sei hier nur an das nach den Plänen Durm's errichtete Palais Schmieder in Karlsruhe, an den bildnerischen Schmuck der grossen Nische der Festhalle dort usw. erinnert. Mit feinem Gefühl verstand es der Künstler, seinen bildnerischen Antheil in die allgemeine architektonische Haltung des Bauwerkes einzufügen. Mit einer vornehmen Auffassung verband er eine monumentale Grösse der Linienführung, und diesen Eigenschaften verdankt er eine grosse Reihe seiner schönsten Aufgaben. Heer war 1849 zu Vöhrenbach im Schwarzwald als Sohn des Bildhauers Josef Heer geboren und erhielt seine künstlerische Ausbildung in Nürnberg und Berlin, und vollendete sie in Italien. Seine ersten Werke schuf er für den Fürsten von Fürstenberg. Eine Meisterleistung ist sein Scheffeldenkmal in Heidelberg. Der Verstorbene war Professor an der grossh. Kunstgewerbeschule in Karlsruhe. Mit ihm ist ein feiner, stiller, dem Lärm des Tages und der Reklame abholder Künstler von reichem Können und grossem Sinn dahingegangen. Die badische Baukunst verliert in ihm eine nuschwer zu ersetzende Kraft.

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Brth. u. Schiffb.-Betr.-Dir. Kasch ist unt. Entbindung von s. Kommando zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt der kais. Werft in Kiel überwiesen und der Mar.-Brth. u. Schiffb.-Betr.-Dir. Brinkmann unt. Versetzung von Kiel nach Berlin zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt überwiesen.

**Elsass-Lothringen.** Der Kr.-Bauinsp. Brth. Hebbeling ist von Saargemünd nach Gebweiler und der Kr.-Bauinsp. Bauer von Molsheim nach Saargemünd versetzt.

Ernannt sind: Der Bauinsp. Brth. Wagner in Strassburg als Kr.-Bauinsp. das; der Bauinsp. Blum in Kolmar z. Kr.-Bauinsp. in Molsheim und der Reg.-Bmstr. Timme z. Bauinsp. bei dem Bez.-Präs. in Kolmar. — Die Kr.-Bauinsp. Brth. Pfersdorff in Strassburg und Schneider in Gebweiler sind gestorben.

**Hamburg.** Der Bmstr. Heylmann ist z. Bauinsp. beim Ingenieurwesen der Baudeput. befördert.

**Preussen.** Dem Geh. Reg.-Rath u. Prof. Otzen zu Wunnsee ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem Reg.-u. Brth. Claus in Hannover bei s. Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verliehenen fremdl. Orden ist ertheilt und zw.: dem Reg.-u. Brth. Köhne bei der kais. Botschaft in St. Petersburg des bucharischen goldenen Sterns II. Kl.; dem Wasser-Bauinsp. Brth. Heydorn in Plön des Ehren-Ritterkreuzes I. Kl. des oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig; dem Geh. Brth. Fischer in Frankfurt a. M. des Offizierkreuzes des Ordens der italien. Krone.

Der Mel.-Bauinsp. Grantz in Berlin ist zum Reg.-u. Brth., der Kr.-Bauinsp. Niemann und der Wasser-Bauinsp. P. Müller in Hannover sind zu Mitgl. des kgl. techn. Prüfungsamts das. und der Stadtbmstr. Thyriot in Hanau ist z. Stadtbmstr. das. ernannt.

Die Reg.-Bthr. Rich. Krantz aus Braunschweig, Georg Petersen aus Eutin u. Alex. Schlee aus Altona (Wasser-Bfch.); Walther Trantofsky aus Magdeburg; Jul. Lerche aus Cörlin und Erich Metzeltin aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Rübsamen in Frankfurt a. M. ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

**Stadth. in M.** Auf Ihre Anfrage in No. 26 können wir aus unserer Erfahrung über Terranova Folgendes mittheilen: Wir haben Terranova seit 3 Jahren an freistehenden Villen und an eingebauten Häusern, deren Fassaden zumtheil nach der Wetterseite liegen, gebraucht. Das 1895er und 1896er Zugapplikat als Zusatz zur Terranova beim Ziehen von Gesimsen hat sich nicht überall bewährt. Der Flächenputz ist sehr gut erhalten, sowohl in Farbe als auch im Bestand selbst. Am schönsten und haltbarsten in Farbe sowohl, als auch in der Struktur, ist unstreitig die Blendsteinimitation, welche durch Auftragen von silbergrauem Grund, Ueberputzen von gelber oder rother Terranova und nachherigem Auskratzen der Fugen hergestellt wird. Die Haltbarkeit ist von uns vielfach erprobt worden. Nach Mittheilung der Fabrik soll ein neues Verfahren für Zugarbeiten vorgeschrieben sein, welches sich bewährt. Dieses haben wir jedoch nicht angewandt.

Gebr. Hotes, Architekten in Krefeld. Bez. Terranova-Fassadenputz kann ich mittheilen, dass ich im vorigen Jahre eine grössere Fassade nach den Angaben der Firma erstellt habe und bis heute inbezug auf Farbe, Wirkung und Beständigkeit sehr zufrieden bin.

Koblenz.

G. Rohr jr.

Inhalt: Mittheilungen aus Vereinen. — Die litterarische Bewegung auf künstlerischem Gebiete (Schluss). — Vermischtes. — Todtenschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.





Die zweite Gallerie mit der Treppe des Postmuseums.

[Photogr. Aufnahme von H. Rückwardt in Berlin.

## Berliner Neubauten.

### 85. Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes an der Leipziger- und Mauerstrasse.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung auf S. 185.

**W**as die Ausgestaltung des Inneren betrifft, so sind die eigentlichen Diensträume und die zu ihnen gehörigen Vorräume, Korridore und Treppen selbstverständlich in würdiger Einfachheit gehalten. Eine Ausnahme machen nur der im 3. Obergeschoss an der Leipziger Strasse zwischen dem Postmuseum und dem älteren Bau gelegene grosse Sitzungssaal und das Konferenz-Zimmer. Jener Saal, dem unter Abblendung der nach aussen sich öffnenden Fenster eine einheitliche Oberlicht-Beleuchtung gegeben worden ist, hat eine massige Wandtafelung und eine Kassetten-Decke in Eichenholz erhalten, an welcher letzteren die Glühlichter zur künstlichen Beleuchtung des Raumes vertheilt sind; der obere Theil der Wände ist mit einer japanischen Ledertapete bekleidet. Aehnlich ist das Konferenz-Zimmer ausgestattet; nur dass für Wandtafelung und Decke Kiefernholz verwendet ist.

Der unterhalb des Sitzungssaales liegende, seiner grossen Tiefe wegen durch eine Pfeilerstellung getheilte neue Festsaal der Wohnung des Staatssekretärs<sup>\*)</sup>, aus dem eine Thür in die zweite Gallerie des Postmuseums führt, ist in maassvoller Barock-Architektur durchgebildet und in lichten, cremefarbenen Tönen gehalten, die durch sparsame Vergoldung belebt werden. Es berührt sehr wohlthuend, dass von

der Entfaltung eines falschen Prunkes, zu der an dieser Stelle die Verführung nahe lag, abgesehen worden ist.

Dagegen ist durch gediegene Monumentalität der Ausführung und reichen künstlerischen Schmuck danach gestrebt worden, dass der Innenraum des Postmuseums dem Werthe dieser Sammlung, welche die Bedeutung des Verkehrs im Kulturleben unserer Zeit veranschaulichen will, entspreche und hinter den Erwartungen nicht zurückbleibe, welche die Fassade dieses Bautheils erweckt.

Die grosse durchgehende Halle des Museums, von welcher die sie in 3 Geschossen umgebenden Räume ihr Licht empfangen, ist in echter Werkstein-Architektur von Cottaer Sandstein durchgebildet worden. Um ihre Erscheinung noch mehr zu heben, ist der mit rothem Terrazzo ausgestattete, durch einen Mosaikfries und ein entsprechendes Mittelfeld belebte Fussboden des Raumes um 6 Stufen gegen denjenigen der Erdgeschoss-Gallerie vertieft worden. Die letztere, in welcher, wie beiläufig erwähnt sei, die Modelle der hervorragendsten deutschen Postbauten aufgestellt worden sind, öffnet sich nach der Halle mit einer kräftigen, durch ein Gebälk verbundenen Pfeilerstellung, der auf der Eingangsseite ein Säulenportal vorgesetzt ist. Darüber folgt die zweite Gallerie mit Rundbögen, die auf dunkelblaugrauen Doppelsäulen von Labrador mit Kapitellen und Basen von Galvano-bronze ruhen, endlich die dritte, wieder mit geradem

<sup>\*)</sup> Durch einen Druckfehler ist auf S. 170 die Lage dieser Wohnung falsch angegeben worden; sie liegt im 1., nicht im 2. Obergeschoss.



Photographische Aufnahme von H. Rückwardt in Berlin.

Druck von Wilh. Greve in Berlin SW.

### Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes in Berlin.

Blick aus der zweiten Gallerie des Postmuseums nach der Halle und dem Hauptsale.

Gebälk abgeschlossene Gallerie mit Doppelsäulen aus gelbbraunem Brocatello-Marmor, deren Kapitelle und Basen aus sandsteinfarbigem Incrustatstein hergestellt sind. In dem Felde der Eingangsseite ist jedoch statt der beiden oberen Gallerien eine einzige grosse Oeffnung angeordnet, die den an der Ecke gelegenen Hauptsaal des Museums mit der Halle verbindet. An dieser Eingangsseite, welche unsere Bildbeilage zur Anschauung bringt, ist reicher plastischer Schmuck gehäuft. In der grossen Bogenöffnung über dem Portal eine Büste S. M. des Kaisers mit den Figuren des Friedens und der Arbeit von Prof. Carl Begas in Kassel, in den seitlichen Pfeilernischen die Figuren der Wissenschaft und des Verkehrs von Bildhauer E. Wenck, unten Wappenschilder Preussens und der Stadt Berlin, über dem Bogen kranzpendende Genien und als Bekrönung das Reichswappen. Einen weiteren Schmuck des Raumes bilden 6 realistisch gehaltene Figuren des Landbriefträgers und Postillons, der Vertreter des Verkehrs mit Dampfkraft und zur See, des Telephonarbeiters und des Telegraphisten, die in der Höhe der oberen Gallerie auf Säulen mit verkröpftem Gebälk stehen, welche in den Ecken des Raumes bezw. in der Mitte der Langseiten sich vorlegen. Leider dass gerade diese, von den Bildhauern Prof. Janensch, O. Riesch und Pohlmann modellirten, in Galvanobronze hergestellten Figuren nicht so gelungen sind, wie man im Interesse ihrer Volksthümlichkeit wünschen möchte. — Ein mächtiges durch farbiges Ornament belebtes Oberlicht, das sich aus einem entsprechend umrahmten Mittelfelde und einer grossen Glasvoute zusammensetzt, sichert der Halle selbst an trüben Tagen eine Fluth von Licht.

Von der reichen Art, in welcher die Decken der Nebenräume ausgestaltet sind, giebt das Kopfbild eine Vorstellung; der Fussboden derselben ist gleichfalls in Terrazzo mit Mosaik-Einlagen hergestellt. Eine selbständige architektonische Durchbildung hat nur der Hauptsaal erhalten, in welchem auch entsprechender malerischer Schmuck — Glasmalereien in den 3 grossen Fenstern aus der Kunstanstalt von Paul Förster und ein allegorisches Deckengemälde von Prof. Dettmann — zur Verwendung gekommen ist. Nach einer Angabe im „Archiv für Post und Telegraphie“ soll dasselbe den Weltverkehr veranschaulichen; dem uneingeübten Beschauer dürfte die Bedeutung dieses in seiner Farbenwirkung an sich ansprechenden Bildes

jedoch wohl ebenso dunkel bleiben, wie diejenige des im Treppenhaus von Arthur Fitger in Bremen ausgeführten Wandbildes, das nach jener Quelle den Verkehr in antikisirendem Sinne darstellen soll. Das Oberlicht des Treppenhauses und das Fenster im Erdgeschoss desselben sind in ähnlicher Weise mit ornamentalen Glasmalereien ausgestattet, wie das Oberlicht der Halle und die Fenster der Halle. Die Treppe selbst ist in Marmor ausgeführt. —

Inbetriff der Konstruktionen des Baues ist zu bemerken, dass sämtliche Dächer desselben in Eisen hergestellt sind; besondere Hervorhebung verdient die mit sehr geringem Material-Aufwand bewirkte Konstruktion des Dach- und Deckenwerkes über der Halle des Post-Museums. Die Dächer sind zumtheil als flache Holzzement-Decken mit Kiesbeschüttung ausgeführt, zumtheil mit Schiefer gedeckt. Die Decken der Geschosse haben mit Ausnahme der beiden Quergebäude auf dem Grundstück Leipzigerstrasse 14 eine Massiv-Konstruktion, zumtheil in Ziegelwölbung, zumtheil aus Beton zwischen Eisenträgern erhalten. Bei den letzteren ist in nachahmenswerther Weise die Anbringung eines Lehrgerüsts dadurch erspart worden, dass man zunächst die untere Haut der Decke in Rabet-Konstruktion ausgeführt und demnächst auf dieser ausreichend tragfähigen Unterlage den Betonguss mit entsprechender Eiseneinlage bewirkt hat. Die Fussböden in den Diensträumen zeigen einfachen Linoleum-Belag auf der Betonfläche, während in den Korridoren Terrazzo verwendet ist. Zur Heizung des gesammten Erweiterungsbaues dient eine in 3 Systemen angeordnete Warmwasser-Heizung, deren Heizkörper in den Fensternischen angeordnet sind. Die künstliche Beleuchtung erfolgt überwiegend durch elektrisches Licht; dieselbe ist von vorn herein auch für das Postmuseum eingerichtet worden, obwohl dasselbe dem Publikum zunächst nur in den Vormittagsstunden geöffnet ist.

Die auf 3 177 000 M. berechneten Anschlagskosten des Baues sind in der Ausführung nicht ganz erreicht worden. —

Was endlich die bei dem Werke besonders theiligten Persönlichkeiten betrifft, so ist der allgemeine Entwurf des Erweiterungs-Baues im technischen Baubureau des Reichspostamtes durch Hrn. Geh. Ob.-Postrath Hake aufgestellt worden. Die weitere Ausarbeitung des Entwurfs und die Leitung der Bau-

## Die Bauernhäuser der Rheinprovinz.

**U**eber Bauernhäuser der Rheinprovinz und zwar über die der Reg.-Bezirke Köln, Koblenz und Trier, welche dem Arch.- u. Ing.-V. f. N. u. W. in Köln als ein Theil der entspr. Verbandsarbeit über das Deutsche Bauernhaus zugewiesen sind, sprachen in der Versammlung am 24. Jan. 1898 die Hrn. Eberlein und Heuser. Erster erwähnte, dass in dem genannten Gebiete eine sehr verschiedene Art der Bebauung auffalle. Auf der rechten Rheinseite zeigt die Gegend zwischen Elberfeld und Gummersbach eine ganz offene Bebauung mit vielen Einzel-Häusern, welche über die Landschaft zerstreut liegen. Zwischen Agger und Sieg, sowie im nördlichen Westerwald zeigt sich ein Uebergang zur geschlossenen Bauweise. Die vielen Einzel-Häuser kommen wenig mehr vor, sondern es schliessen sich die Häuser namentlich im nördlichen Westerwald zu Gehöften von 8—10 Häusern zusammen (abgesehen von den grösseren Kirchdörfern). Eine Pfarrei umfasst eine sehr grosse Anzahl solcher kleiner Ortschaften. So gehören zum Pfarrbezirk Stieldorf 68 Ortschaften (i. J. 1893 wird schon dieselbe Anzahl genannt). Der Pfarrbezirk Oberpleis umfasst bei 3770 Einwohnern 63 Ortschaften. — Die Gemeinden heissen in diesen Bezirken wie im ganzen nördlichen Westerwald noch vielfach „Hundschaften“.

Im Gegensatz hierzu zeigt die linke Rheinseite fest geschlossene Ortschaften in fast, möchte man sagen, städtischer Bebauung. An der Mosel erreicht die Bebauungsdichtigkeit vielfach geradezu die der Grosstädte. Auf dem Hunsrück, sowie im südlichen Westerwald ist die Dorflege ähnlich wie in Süddeutschland, und zwar grosse Pfarrdörfer und weniger kleine Gehöfte. In den letztgenannten Gebieten sind die Häuser nicht wie am Rhein und an der Mosel Mauer an Mauer gebaut, auch

sind die Häuser nicht über das ganze Land zerstreut wie in Westfalen, sondern bilden mit den süddeutschen Dörfern eine Gruppe für sich.

Die offene Bauweise (wie sie namentlich in vielen westfälischen Gegenden herrscht), ist als eine altgermanische anzusehen, sie ist den niederdeutschen Stämmen eigen. Schon Tacitus thut ihrer in seiner Germania Kap. 16 ausdrücklich Erwähnung: „Einsam und abgesondert siedeln sie sich an, wo gerade ein Quell, eine Au oder ein Gehölz dazu einladet. Ihre Dörfer bestehen nicht wie die unseren, aus verbundenen, zusammenhängenden Häuserreihen; jeder umgiebt sein Haus mit einem freien Platz usw.“

Die geschlossene Bauweise auf der linken Rheinseite dürfte wohl noch auf die Besiedelung der linksrheinischen Gebiete durch die keltischen Urbewohner, sowie auf römische Einflüsse zurück zu führen sein. Bekanntlich sind viele Ortsnamen der Eifel keltischen Ursprungs. Der charakteristische Unterschied in der Bebauungsweise fällt sofort in die Augen, wenn man die Messtischkarte eines rechts- und eines linksrheinischen Kreises miteinander vergleicht. —

Uebergend zu den von ihm aufgenommenen Bauernhäusern bespricht Vortragender sodann zweierlei Arten von Grundriss-Typen und zwar zwei- und dreitheilige Wohnhausanlagen. Derselbe erläutert zunächst ein noch aus dem Ende des XII. Jahrhunderts stammendes Haus in Oberspai. Dasselbe, ehemals ein „Zehnhaus“ und bis vor 50 Jahren bewohnt, dient jetzt als Scheune. Es ist massiv und zeigt noch deutlich an den Fenstern und den sie umgebenden Blendbögen romanische Formen. Ursprünglich war das ganze Erdgeschoss ein einziger Raum, dessen Fussboden mit grossen Steinplatten belegt war und der durch einen mächtigen noch erhaltenen Kamin heizbar war. Das



ausführung war unter Oberleitung des Hrn. Postbauraths Tschow dem Hrn. Postbauinsp. Ahrens anvertraut, der durch die treffliche Lösung der ihm gestellten Aufgabe seinen Namen der Fachwelt in vortheilhafter Weise bekannt gemacht hat.

Von den beim Schmuck des Hauses beteiligten Künstlern sind einige schon oben erwähnt worden. Es ist hier nachzutragen, dass die Skulpturen des Aeusseren von den Bildhauern E. Wenck, Klimsch und Dammann herrühren, unter welchen die beiden ersten auch im Inneren des Hauses tätig waren. Die Giganten-Gruppe über der Ecke ist nach dem Modelle Wencks von Hrn. Lind in Kupfer getrieben worden; sämtliche Galvano-Bronzen sind von der Württemberg. Metallwaarenfabrik in Geislingen geliefert.

Die Maurerarbeiten sind von Maurermstr. G. Teichfischer, die Zimmerarbeiten von Hofzimmermstr. Alb. Krause, die Sandsteinarbeiten des Aeusseren von Hofsteinmetzmstr. C. Schilling, diejenigen des Inneren von der Firma P. Wimmel & Co. ausgeführt. Die Eisenkonstruktionen, deren Berechnung von dem Ingenieur Schumacher in Friedenau bewirkt ist, lieferte die Firma Steffens & Nölle, die Marmorarbeiten die Firma Rödel & Co. (Saalburger Marmorwerke), die Labradorsäulen im Postmuseum die Firma Kessel & Röhl.

Die reichen Tischlerarbeiten aus Eichenholz für das Museum fertigte der Hoftischlermstr. W. Naumann (Cöthen), die Beschlagarbeiten dazu der Schlossermstr. P. Heinrichs. Letzterer und die Firma Langer & Methling theilten sich in die kunstvollen Schmiedearbeiten des Innern. Die eisernen Gitterthore am Eckbau sind aus der Werkstatt von Ed. Puls hervorgegangen.

Die Glasdecke über der Halle des Museums ist von der Firma J. Schmidt (Genthinerstr.) angefertigt worden, während die übrigen Glaserarbeiten des gesamten Baues durch den Glaserstr. J. Salomonis geliefert wurden.

Die Terrazzo-, Mosaik- und Stuckmarmorarbeiten lagen in den Händen der Firma Joh. Odorico; die Fliesenlegearbeiten waren der Firma E. Ende und Eust. Neumann übertragen, welche letztere Firma auch den sehr grossen Bedarf an Verblendsteinmaterial für die Hoffronten des gesamten Baues lieferte; das Material für die Gartenfronten ist aus

der Hersel'schen Ziegelei Ullersdorf bezogen worden. — Die Beton-Decken sind von der Firma Boswau & Knauer in Gemeinschaft mit Joh. Odorico ausgeführt. Boswau & Knauer war auch die Ausführung der Decken der Gallerien im II. und III. Geschoss, sowie die des Hauptsalles übertragen worden, während die im I. Geschoss an die Firma König & Albert vergeben war.

Ferner waren noch mit grösseren Arbeiten beauftragt: die Firma W. Neumeister (Dachdeckerarbeiten), E. Henschel und C. Hardt (Tischlerarbeiten), Müller u. Heinrichs (Anschlägerarbeiten), Schmitt & Pachel (Malerarbeiten), W. Hoffmann (Klempnerarbeiten), Giulio Fabbris (Zementarbeit), Stolte (Decken II. Bauabschnitt), Spinn & Sohn (Beleuchtungskörper), Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft (Elektrische Beleuchtungsanlage); die Firma Grün (Gas- und Wasseranlagen II. Bauabschnitt) und Eigendorff (desgl. I. Bauabschnitt), Blöndal & Grünberg (Kunststeintreppe), Poppe & Wirth (Linoleum), Rietschel & Henneberg (Heizungsanlagen).

Die Rohbaumaterialien lieferten Lorenz, Rusch, Burg, Scheer & Petzold (Hintermauerungssteine), Jany & Pesenecker (Kalk), G. Güttner (Sand), Quistorp (Zement).

Dass der ganze Bau — alles in allem wohl der bedeutendste unter den bisher von der Bauverwaltung des Reichspostamtes ausgeführten Monumentalbauten — dieser Verwaltung und allen Beteiligten zur Ehre gereicht, kann keinem Zweifel unterliegen. Wehmüthig berührt es, dass der Mann, der diese ganze Bauthätigkeit der Reichspost ins Leben gerufen und sich damit um die Entwicklung der deutschen Baukunst so grosse, von uns stets aufs freudigste anerkannte Verdienste erworben hat, Staatssekretär Heinrich von Stephan, seine Vollendung nicht mehr erlebt hat. Immerhin war die Ausführung desselben zur Zeit seines Todes schon so weit vorgeschritten, dass am Palmsonntag des Jahres 1897 in der vorläufig hergerichteten Halle des Postmuseums seine Leichenfeier stattfinden konnte. Das Haus des Reichspostamtes ist dadurch auch äusserlich zu einem Denkmale für den grossen Neugestalter des Postwesens, den Schöpfer der Deutschen Reichspost und des Weltpostvereins geweiht worden. —

— F. —

Obergeschoss war in 2 Räume getheilt und war das besser eingerichtete. Auch der dort erhaltene Kamin zeigt feinere Arbeit. Ein mächtiges Tonnengewölbe überdeckt den jetzt noch als Weinkeller benutzten Kellerraum. Die Thür befindet sich an der Giebelseite, ursprünglich war auch eine solche an der Langseite. Die ursprüngliche Anordnung der Treppe, die wohl von aussen hochging, konnte nicht mehr festgestellt werden.

An zweiter Stelle bespricht Vortragender ein Haus aus Pees auf dem Westerwald, spätestens 1620–30 erbaut. Es zeigt denselben zweitheiligen Grundtypus, wie das vorbesprochene, indess bildet hier der Stall mit dem Wohnhaus ein Gebäude unter einer First. Die Anlage ist hofartig zusammengestellt. Es ist ein Fachwerkbau, dessen Felder mit Flechtwerk und Lehm geschlossen und dann verputzt sind. Diese Konstruktion herrscht in der ganzen dortigen Gegend, während Bruchsteinausmauerungen dem Vortragenden nicht bekannt wurden. Das Dach ist mit Stroh gedeckt. Am bedeutsamsten ausgestaltet vom ganzen Hause ist der Herdraum, über dem sich ein riesiger Rauchfang ausbreitet. Einzelne Balken an den Aussenseiten des Hauses sind verziert, an ihnen ist die Profilierung noch gothisirend.

In Ariendorf bei Hönningen a. Rh. ist ein Haus aufgenommen, dessen Alter nicht genau zu bestimmen war, das aber jedenfalls nicht jünger als aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist. Ursprünglich war es ein Doppelwohnhaus mit 2 getrennten Treppen und Kaminen. Es ist jetzt, nachdem die Wand zwischen den beiden zweitheiligen Anlagen herausgenommen wurde, ein dreitheiliges Wohnhaus entstanden. Die Ställe sind hier, wie dies im Rhein- und Moselthale, sowie in der Kölner Umgegend meistens der Fall ist, vom Wohnhause getrennt. Die Scheune, welche mit der Langseite der Strasse, zugeteilt ist, bildet mit dem Wohnhaus ein Rechteck und

eine geschlossene Hofanlage. Die wichtigste Rolle spielt, wie in den Rheingegenden überall, der Herdraum, der hier sehr behaglich als Erker ausgebildet ist. Im Gegensatz zu Süddeutschland, wo auf hübsche und behagliche Möblirung und Ausstattung der Wohnstube Werth gelegt wird, ist von einem festen Prinzip der Möblirung nichts zu merken; die Ausstattung der Wohnstube ist hier wie allgemein im Rheinland eine sehr dürftige. Am Mittelrhein und an der Mosel wohnt theilweise auch jetzt noch der Landmann mehr in der Sommerküche (Herdraum) als in der eigentlichen Wohnstube. Der Herdraum ist im Sommer gleichzeitig Wohnraum, Küche, Gesellschaftsraum usw. Hier versammeln sich Abends nach des Tages Arbeit die Hausgenossen und Nachbarn und sitzen plaudernd um das Herdfeuer herum. In dem Rauchfang hing früher die „Langhohl“, an welcher der Kochtopf angehängt wurde. Der in Süddeutschland allgemein verbreitete Kachelofen findet sich in den Bauernhäusern Rheinlands nirgends vor. Die Wohnstuben werden überall, so auch in Ariendorf, durch moderne eiserne Säulenöfen geheizt. Das Haus ist ebenfalls aus Eichenfachwerk mit Lehm und Flechtwerk konstruirt.

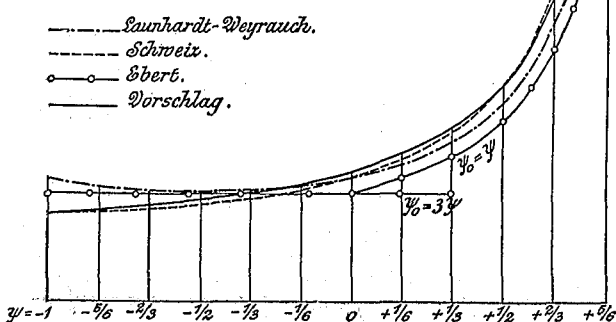
In Enkirchen a. d. Mosel ist ein noch in seiner Ursprünglichkeit erhaltenes, um 1600 erbautes Haus aufgenommen. Es zeigt ebenfalls den zweitheiligen Typus. Das Haus ist an einer Strasse mit starkem Gefälle erbaut. Es entsteht dadurch ein Untergeschoss, welches hier als Weinkeller benutzt ist. Bei vielen ähnlichen Häusern an der Mosel dient dieser Raum als Stall. Der Herdraum ist behaglich ausmöblirt mit Schränken, Teller- und Schüsselbrettern usw., die Wohnstube hingegen ist nüchtern und spärlich möblirt. Die Stellung von Bank und Tisch erinnert schon an süddeutsche Anordnung. In der hinteren Ecke befindet sich das Bett. Von dem ursprünglichen Ofen aus dem 16. Jahrhundert finden sich noch



## Ueber zulässige Beanspruchungen von Eisenkonstruktionen.

Unter diesem Titel hat Bezirksingenieur Ebert in München in No. 2/8 der Deutsch. Bauzeitung von 1896 eine grössere, sehr beachtenswerthe Abhandlung veröffentlicht, in der die Güte des für Eisenkonstruktionen zu verwendenden Materials und dessen Bearbeitung, sodann die Belastungsannahmen, Konstruktionsgrundsätze und Berechnungsverfahren für eiserne Brücken und Dachkonstruktionen und hieran anschliessend die zulässigen Beanspruchungen von Eisenkonstruktionen besprochen und die z. Z. für die kgl. bayerischen Staatseisenbahnen geltigen „Grundlagen für die Herstellung eiserner Brücken- und Hochbaukonstruktionen im wesentlichen mitgetheilt werden.

In dem im Heft IV. der Allgemeinen Bauzeitung (Oktober 1896) erschienenen Aufsatz des Unterzeichneten über „die Belastung und Berechnung eiserner Brücken\*)“, der eine vergleichende Betrachtung der von den einzelnen Staaten und Eisenbahnverwaltungen hierfür erlassenen Vorschriften liefert, sind diese Grundlagen, soweit sie noch in letzter Stunde in die druckfertige Abhandlung eingefügt werden konnten, berücksichtigt. Bezüglich der vom Bezirksing. Ebert vorgeschlagenen zulässigen Beanspruchungen sollen hier noch einige besondere Erörterungen folgen und hierfür die in der Allgem. Bauzeitung in genanntem Aufsatz gewählten Bezeichnungen auch hier beibehalten werden, um den Vergleich mit den übrigen dort behandelten Vorschriften zu ermöglichen.



Hiernach sollen bezeichnen:

$F$  = erforderlichen Nutzquerschnitt,  
 $E$  = Stabkraft infolge der ruhenden Belastung,  
 $V_1$  = Stabkraft infolge der Verkehrsbelastung in gleichem Sinne wie  $E$ ,

\*) Von dieser Abhandlung sind im Selbstverlage des Verfassers erweiterte Sonderabdrücke erschienen, denen die Textfiguren mit den Kurven der Belastungsgleichwerthe, der zulässigen Beanspruchungen und der erforderlichen Widerstandsmomente für Haupt- und Querträger noch in besonderer Beilage in grösserem Maassstabe in Farbendruck beigegeben sind. Preis mit Beilage 5 M.

eine Platten vor; derselbe war viereckig und von Eisen, der jetzige Ofen ist modern. An der Decke der Wohnstube befindet sich ein kleines Loch; die obere Stube erhält durch dasselbe ihre Erwärmung. Das Holzfachwerk der Fassade ist aus Eichenholz mit reichen schönen Schnitzarbeiten. Es ist dies Haus ein charakteristisches Beispiel eines Moselhauses. Im Innern des Hauses steht das Holzfachwerk überall vor den Gefachen einige Millimeter vor. Die Holzpfeiler, Riegel, Streben usw. waren früher bemalt.

Der Grundriss eines Hauses aus Treis an der Mosel wurde ebenfalls aufgenommen, da derselbe einige Eigenarten zeigt. Das Gebäude, welches auf wagrechttem Gelände erbaut ist, hat ein massiv aus Bruchstein erbautes Untergeschoss, in welchem die Ställe sich befinden. Zum Hauptgeschoss führen mehrere Stufen empor. Das Hauptgeschoss, welches nur sehr wenig länger als tief ist, gehört dem zweitheiligen Typus an. In der Mitte des Hauses befindet sich ein starker Pfosten, welcher die gesammte Last des inneren Hauses aufnimmt. Dieser Grundriss dürfte wohl besonders auf die Ursprünglichkeit eines einzigen Raumes mit der Kraftsäule in der Mitte hinweisen, obwohl dieses Haus von Anfang an als zweitheiliges Haus erbaut ist.

Der Buchheimerhof bei Mülheim a. Rh. ist 1786 erbaut, nachdem der alte Hof im Jahre 1784 dem grossen Eisgang des Rheines zum Opfer gefallen war. Er zeigt in vollständiger Regelmässigkeit die dreitheilige Hausanlage der Kölner Gegend. Rechts und links an das in der Mitte gelegene Wohnhaus reihen sich in symmetrischer

$V_2$  = desgleich in entgegengesetztem Sinne wie  $E$ , ohne Berücksichtigung des Vorzeichens,  
 $S_{min} = E - V_2$  = kleinste Stabkraft,  
 $S_{max} = E + V_1$  = grösste Stabkraft,  
 $\psi_0 = \frac{E}{S_{max}}$  und  $\psi = \frac{S_{min}}{S_{max}}$ .

Für Stäbe mit nur gleichgerichteten Kräften, die also nur Zug oder nur Druck aufzunehmen haben, setzt Ebert

$$F = \frac{E + 1,5 V_1}{1200},$$

woraus als zulässige Beanspruchung  $K$  folgt.

$$K = \frac{E + V_1}{E + 1,5 V_1} \cdot 1200 = \frac{1200}{1 + 0,5 \frac{(S_{max} - E)}{S_{max}}} = \frac{2400}{3 - \psi_0}.$$

Es bleibt somit hier der Werth  $V_2$  so lange, wie wir später sehen werden,  $E > 1,5 V_2$  ist, vollständig unberücksichtigt, ein Verfahren, das auch bei den kgl. sächsischen Staatseisenbahnen vorgeschrieben ist. Bei der Querschnittsbestimmung kommt daher hier das Verhältniss ( $\psi$ ) der Grenzspannungen gar nicht in Betracht und es richtet sich die zulässige Beanspruchung  $K$  lediglich nach dem Verhältnisse  $\psi_0$  der Eigengewichtsspannung zur Gesamtspannung.

Werden zum Vergleich dieser Daten mit jenen anderer Eisenbahn-Verwaltungen für verschiedene Verhältnisse von  $E$  zu  $V_2$  die Beziehungen zwischen  $\psi$  und  $\psi_0$  ermittelt und sodann für verschiedene Werthe von  $\psi$  zwischen 0 und +1 die zugehörigen Beanspruchungen aus der

Formel  $K = \frac{2400}{3 - \psi_0}$  berechnet, so ergeben sich folgende Zahlenwerthe: für

|                          |     |                            |            |               |               |               |               |               |               |      |
|--------------------------|-----|----------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
|                          |     |                            | $\psi = 0$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{5}{6}$ | $+1$ |
| $1,5 V_2 = 0$            | ist | $\psi_0 = \psi$            | und        | $K = 800$     | 873           | 950           | 1056          | 1200          | 1400          | 1200 |
| $1,5 V_2 = \frac{E}{2}$  | "   | $\psi_0 = \frac{6}{5}\psi$ | "          | $K = 800$     | 888           | 1000          | 1143          | 1200          | —             | —    |
| $1,5 V_2 = \frac{E}{2}$  | "   | $\psi_0 = \frac{3}{2}\psi$ | "          | $K = 800$     | 914           | 1056          | 1200          | —             | —             | —    |
| $1,5 V_2 = \frac{3E}{4}$ | "   | $\psi_0 = 2\psi$           | "          | $K = 800$     | 950           | 1200          | —             | —             | —             | —    |
| $1,5 V_2 = \frac{E}{2}$  | "   | $\psi_0 = 3\psi$           | "          | $K = 800$     | 1056          | 1200          | —             | —             | —             | —    |

kg für 1 qcm.

Die gleichen Zahlen mit  $\frac{1050}{1200} = \frac{7}{8}$  multipliziert gelten für Sachsen.

Trägt man diese Werthe mit  $\psi$  als Abszisse auf, so ergibt sich ein von  $\psi = 0$  ausgehendes Strahlenbüschel, dessen Grenzstrahlen die Kurven für  $\psi_0 = \psi$  und  $\psi_0 = 3\psi$  bilden.

Für ruhende Belastung allein ergibt sich hieraus eine Beanspruchung  $K_1 = 1200$  kg/qcm, für Verkehrslast allein  $K_2 = 800$  kg/qcm.

Berechnet man hieraus die zulässige Beanspruchung für die Gurtungen frei aufliegender Träger unter Annahme

Anordnung die Ställe an, während den rückseitigen Abschluss die dem Wohnhaus gegenüber liegenden Scheunen bilden. Diese rundherum vollkommen abgeschlossene Hofanlage erstreckt sich von der Kölner Gegend aus über ganz Belgien und einen grossen Theil von Nordfrankreich. In Nordfrankreich löst sich aber vielfach das Wohnhaus aus der übrigen Gruppe heraus und tritt vor. Den Hauptraum des Wohnhauses bildet auch hier die Küche. Von ihr aus sind sämtliche Räume, die unter sich gar keine Verbindung besitzen, zugänglich. Ueber der Küche dehnt sich ein grosser freier Raum aus, in dem die Familienfeste, Hochzeiten, Kindtaufen usw. gefeiert werden.

Der Friedrichshof bei Rondorf, 1766 erbaut, zeigt den gleichen Typus. Die Küche hat hier die sehr stattlichen Abmessungen von 9,75 zu 7 m, während die Zimmer durchweg 4 zu 4 m gross sind. Zwischen Wohnstube und Knechtstube waren ursprünglich 1 m tiefe Verschläge und Klappen angebracht, welche als Bettstätten dienten. Diese Anordnung der Schlafstätten scheint früher die allgemein übliche gewesen zu sein, denn es finden sich noch manche Spuren davon vor, obwohl sie jetzt meistens verschwunden sind. Die hier allgemein bekannte Redensart, „sich in die Klappe oder Falle legen“, dürfte wohl auf diese frühere Anordnung der Schlafstätten zurückzuführen sein. In all den vorgenannten Höfen ist meist nur die Küche und die Stube am Kamine heizbar. Die Leute wohnen meist nach dem Hofe zu. Vor dem Hause liegt vielfach an der Langseite des Wohnhauses ein Garten. Die von der Küche aus mittels einer kleinen Treppe zugängliche Mägdekammer liegt in halber Höhe, und der

des beigesetzten Verhältnisses des Einflusses der ruhenden Last zur Gesamtbelastung, so erhält man für  $l = \text{Stützweite}$

$$E = \frac{E}{E + V_1} = 0,02 \quad 0,08 \quad 0,13 \quad 0,18 \quad 0,21 \quad 0,27 \quad 0,33 \quad 0,41 \quad 0,49 \quad 0,59$$
$$K = 805 \quad 821 \quad 836 \quad 850 \quad 860 \quad 880 \quad 900 \quad 927 \quad 955 \quad 975 \text{ kg/qcm.}$$

Diese Beanspruchungen gelten in Bayern sowohl für Schweisseisen wie auch für Flusseisen, da für beide Materialien die gleichen Beanspruchungen zugelassen werden. — In der Deutschen Bauztg. No. 8 von 1896 ist nun der Vergleich im wesentlichen nur für Flusseisen durchgeführt und es erscheint hiernach der Vorschlag des Hrn. Ebert als ein vermittelnder. Die Grenzspannung von 1200 kg/qcm ist jedenfalls für das vorgeschriebene Qualitäts-Flusseisen-Material nicht zu hoch gegriffen. Anders verhält es sich aber bei Verwendung von Schweisseisen, für welches diese Werthe ebenfalls gelten.

Stellt man nämlich die gefundenen Daten den von anderen Eisenbahn-Verwaltungen für Schweisseisen zugelassenen Beanspruchungen gegenüber, so bleiben letztere bei allen Staaten, deren Vorschriften in der Abhandlung über „Die Belastung und Berechnung eiserner Brücken“ in der Allgem. Bztg. 1896 Heft IV vom Unterzeichneten eingehend besprochen wurden, ganz wesentlich hinter den von Ebert vorgeschlagenen Beanspruchungen zurück, wie die nachfolgenden Daten zeigen.

Für die Berechnung der Gurtungen frei aufliegender Träger sind zulässig für

| $l =$                    | 1   | 5   | 10  | 15  | 20  | 30  | 40  | 60  | 80  | 100 m |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| in Baden für Blechträger | 612 | 672 | 735 | 749 | 757 | —   | —   | —   | —   | —     |
| für Fachwerkträger       | 512 | 572 | 634 | 647 | 655 | 673 | 691 | 718 | 746 | 785   |
| in Württemberg           | 500 | 575 | 640 | 690 | 773 | 795 | 800 | 800 | 800 | 800   |
| „ Sachsen                | 704 | 718 | 732 | 745 | 753 | 769 | 786 | 810 | 838 | 870   |
| „ Preussen               | 700 | 700 | 700 | 720 | 720 | 765 | 765 | 810 | 810 | 855   |
| „ Oesterreich            | 702 | 710 | 720 | 730 | 740 | 760 | 780 | 810 | 840 | 860   |
| „ Schweiz                | 704 | 716 | 726 | 736 | 742 | 754 | 766 | 782 | 798 | 818   |
| „ Frankreich             | 606 | 624 | 639 | 654 | 663 | 681 | 699 | 723 | 747 | 777   |
| „ Bayern                 | 805 | 821 | 836 | 850 | 860 | 880 | 900 | 927 | 955 | 975   |

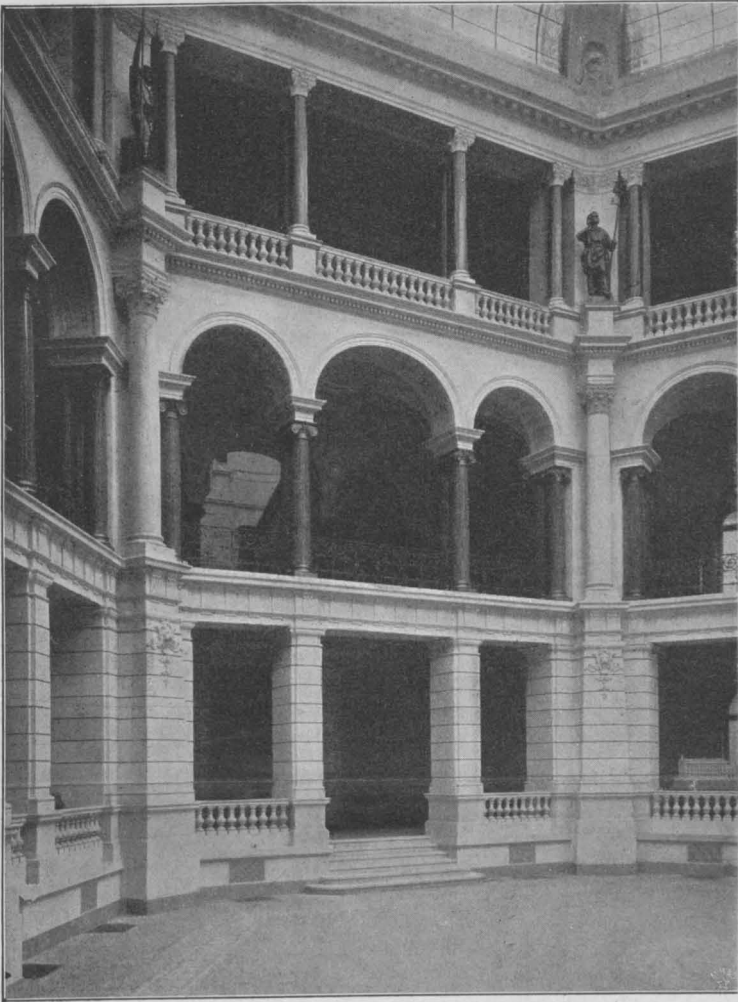
Berechnet man mit diesen Daten noch die für frei aufliegende Träger erforderlichen Widerstandsmomente, so sind dieselben für Bayern — trotz des verhältnissmässig schweren Belastungszuges — kleiner als nach den Vorschriften aller übrigen Staaten. Mag dies für neue Brücken ohne Belang sein, da hier dem Flusseisen der Vorzug gegeben wird, so bleibt dies für die Beurtheilung der vorhandenen sehr zahlreichen schied-eisernen Brücken doch immerhin von Bedeutung. — Für Wechselstäbe, also für Stäbe, die aufeinander folgend Zug- u. Druckkräfte aufzunehmen haben, bringt Ebert in Vorschlag

$$F = \frac{1,5 (V_1 + V_2)}{1200},$$

woraus

$$K = \frac{E + V_1}{1,5 (V_1 + V_2)} \cdot 1200$$
$$= \frac{1200}{1,5 (S_{\max} - S_{\min})} = \frac{2400}{S_{\max} - S_{\min}}$$

Es wird hier, wie bei den Stäben mit nur Zug oder nur Druck, die Verkehrslast zur Berücksichtigung der dynamischen Einwirkungen in 1,5-fachem Betrage in Rechnung gesetzt. Die



Erweiterungsbau des Reichspostamtes in Berlin. Die Halle des Postmuseums.

Raum darunter ist als Gemüsekeller ausgenutzt. Aehnlich wie die vorbesprochenen sind der Brempter Hof bei Weilerswist, 1611 erbaut, und der Kohmarer Hof bei Köln. Zu diesen Höfen gehören meistens 250 bis 300 Morgen Land. Ein Dorf der Kölner Umgebung enthält 2—3 solcher Höfe und die übrigen Bauerngüter sind meistens kleiner und haben selten mehr als 30 Morgen Land. —

Hr. Georg Heuser erläuterte seine in der Gegend zwischen Sieg und Wupper, dem „Bergischen Lande“, gemachten Aufnahmen. Hier herrscht das zerstreut liegende Gebirgshaus des armen Bauern. Grössere geschlossene Hofanlagen, wie die aus der Kölner Gegend mitgetheilten, giebt es hier nicht. Der Zubehör eines Bauernhauses, wie Aborte, Schweineställe, Backofen, Bienenstände und Scheunen für Holz und Stroh sind theils dem Hause angebaut, mehr aber noch stehen sie 20—40 Schritte entfernt und selten mit dem Wohnhause zu einer symmetrischen Gesamtanlage gruppiert. Futter und Streu-Vorräthe werden im Dachboden und in Kammern des oberen Stockwerkes aufgespeichert. Manche dieser Häuser haben zweigeschossige Dielen, die mit kleinen Steinchen gepflastert sind. Dieser Typus des friesisch-sächsischen Hauses, der an der westfälischen Grenze beginnt und südlich bis in die Gegend von Olpe geht, wurde vom Vortragenden eine Stunde von Gummersbach im Hofe Müllenbacher Thal angetroffen.

Die Bergischen Häuser sind meist aus starken Pfosten (15—25 cm) gebaut, die sparsam und in grossen Abständen von einander aufgestellt sind und gegenwärtig meist ge-

theert werden. Die weiten Gefache sind ausgestaakt und mit Lehm verstrichen. Die Eichen-Balken der Decken liegen je nach Wohlstand 1 m oder weniger auseinander und haben halben Windelboden oder sind mit Eichen-Bohlen gedielt. Decken und Wände sind mit Haar-Kalk verputzt oder nur mit Kalk weiss angestrichen. Selten ist Mörtelputz, da es an gutem Sande fehlt, weswegen auch die Steine, lagerhafte und witterungsbeständige bergische Grauwacke, oft trocken vermauert werden. Bei besseren Häusern ist oft das Erdgeschoss ganz in Bruchstein ausgeführt, seltener auch das Obergeschoss.

Die Dächer sind durchgängig mit Stroh gedeckt, das neben seinen anderen bekannten Vorzügen auch den hat, dass solche Dächer staubdichter sind, als Pfannendächer, und daher die unter ihnen aufgespeicherten Futter-Vorräthe reiner bleiben. Der Dach-First wird gewöhnlich mit Rasen abgedeckt, und die grossen Dachflächen, auf denen sich bald eine grüne Moosschicht ansetzt, schillern mit dem hinzukommenden Flickwerk in allen Farben. Die Bauernhäuser haben häufig keine Schornsteine. Der Rauch tritt frei in die Dielen, an deren Decke das Fleisch geräuchert wird, und geht dann wechselnde Wege durch seitliche kleine Fenster oder das Treppenloch und sonstige Deckenöffnungen in das Dach und von hier aus ins Freie. Im Orte Benroth im Broelthal wurde dem Vortragenden der Aufenthalt im Küchenflur sehr erschwert, weil der aus einem im Keller befindlichen Backofen aufsteigende Rauch, um ihn noch zur Beheizung nutzbar zu machen, durch ein Loch in der Wand frei in den Raum austrat. Vielfach wird indess auch der Rauch durch Rauchfänge

Kraft  $V_2$  findet jedoch (wie in Sachsen) nur Berücksichtigung, wenn die aus der ruhenden Last und der 1,5fachen Verkehrslast sich ergebende Stabspannung durch Null geht, d. h. wenn  $E < 1,5 V_2$  ist.

Ebert schlägt nun vor, die Differenz  $(1,5 V_2 - E)$  in vollem Betrage, wie die entgegengesetzte Hauptspannung in Rechnung zu ziehen, was zufolge hat, dass die Werthe von  $K$  mit in negativem Sinne zunehmendem Verhältnisse  $\psi$  sehr rasch fallen, wie nachstehende Daten zeigen:

$$\text{Aus } K = \frac{2400}{3 - 3\psi} \text{ ergibt sich für}$$

|                       |                |       |                |                |                |                       |
|-----------------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| $\psi = +\frac{1}{3}$ | $+\frac{1}{4}$ | $0$   | $-\frac{1}{4}$ | $-\frac{1}{2}$ | $-\frac{3}{4}$ | $-1$                  |
| $K = 1200$            | $1066$         | $800$ | $640$          | $533$          | $457$          | $400 \text{ kg/qcm.}$ |

Die beiden erstgenannten Zahlen gelten nur für  $3\psi = \psi_0$ .

Der Werth für  $\psi = -1$  ist nur ein Drittel der angenommenen Grenzspannung ( $K_1 = 1200$ ), wie dies auch die Launhardt-Weyrauch'sche Formel  $K = K_1 (1 + \frac{1}{2}\psi)$ , die in Württemberg, Frankreich und z. Th. auch in Amerika im Gebrauch ist, liefert. In gleicher Weise ist der Werth für  $\psi = 0$  für beide Formeln zwei Drittel der Grenzspannung  $K_1$ . Beide Formeln unterscheiden sich jedoch in den dazwischen liegenden Werthen, da die Launhardt-Weyrauch'sche Formel nach  $\psi$  aufgetragen eine Gerade für  $K$  ergibt, während die Ebert'sche Formel eine nach unten gekrümmte Kurve liefert, an die sich, wie wir oben gesehen haben, für die Verhältnisse  $\psi = 0$  bis  $\psi = +1$  ein von  $\psi = 0$  ausgehendes Strahlenbüschel von nach unten gekrümmten Kurven anschliesst. Nur für den Grenzfall  $\psi_0 = 3\psi$ , d. h.  $E = 1,5 V_2$ , für welchen Werth beide Ebert'schen Formeln in einander übergehen, erhält man nur eine stetig verlaufende Kurve. Für alle übrigen möglichen Verhältnisse von  $\psi_0 = \psi$  bis  $\psi_0 = 3\psi$  entsteht in der Kurve der  $K$  nach  $\psi$  aufgetragen bei  $\psi = 0$  ein Knick, wie sich dieser auch in der nach der sächsischen Vorschrift bestimmten Kurve zeigt.

Diese Unstetigkeit findet nur in der Vernachlässigung von  $V_2$ , so lange  $1,5 V_2 < E$  ist, ihren Grund, da hierdurch die beiden verschiedenen Formeln für  $K$  entstanden sind.

Ebert erklärt nun sein Verfahren mit der geleisteten Arbeit der Moleküle und bezeichnet diese als die arith-

metische Summe der Absolutwerthe der beiden Grenzspannungen, wodurch der Werth  $E$  aus der Formel für Wechselstäbe verschwindet.

Wird jedoch der ungünstige Einfluss von  $V_2$  auf die zulässige Beanspruchung eines Stabes zugegeben — wie dies von Ebert (im Gegensatz zu den Vorschriften für Elsass-Lothringen, Preussen und Oesterreich) thatsächlich geschieht und womit auch der Verfasser sich vollständig einverstanden erklärt — so muss dieser doch sofort mit dem Auftreten von  $V_2$  beginnen und mit der Grösse von  $V_2$  auch stetig wachsen; es muss also — wenigstens bei Eisenbahnbrücken, bei denen der Wechsel der Spannungen verhältnissmässig rasch eintritt — die Grösse  $V_2$  auch Berücksichtigung finden, wenn diese noch innerhalb der Grenzen der Eigengewichts-Spannung liegt, da auch hier offenbar eine ungünstigere Inanspruchnahme eintritt, wenn der Einfluss der Verkehrslast in gleichem und entgegengesetztem Sinne oder nur in gleicher Richtung wie die ruhende Last  $E$  wirkt.

Dabei erscheint es nach den Versuchen von Wöhler und Bauschinger, die nur für den Grenzfall  $\psi = -1$  angestellt wurden und für den Brückenbau keine unmittelbare Anwendung finden können, allerdings nicht nöthig,  $V_2$  mit seinem vollen Betrage in Rechnung zu ziehen, da der Stab auf Zug und Druck — abgesehen von der Knicksicherheit — ungefähr gleiche Widerstandsfähigkeit besitzt; es genügt vielmehr,  $V_2$  insoweit zu berücksichtigen, als hierdurch eine ungünstigere Inanspruchnahme des Materials, oder wie Ebert sich ausdrückt, eine erhöhte Arbeitsleistung bedingt ist. Mit welchem Prozentsatz  $V_2$  einzuführen ist, muss allerdings dem praktischen Gefühle anheimgegeben werden; jedenfalls liegt aber nach den heutigen Erfahrungen kein Grund vor, den Beiwert von  $V_2$  so zu wählen, dass die zulässige Beanspruchung  $K$  bis auf ein Drittel der gewählten Grenzspannung  $K$  herabsinkt. Hierbei kann auf die schweizerischen Vorschriften verwiesen werden, die zwar die Launhardt-Weyrauch'sche Formel der Form nach beibehält, den Beiwert von  $\psi$  aber von  $\frac{1}{2}$  auf  $\frac{2}{7}$  herabsetzt, so dass sich für  $\psi = -1$  fünf Neuntel (statt  $\frac{1}{3}$ ) für  $\psi = 0$  sieben Neuntel (statt  $\frac{2}{3}$ ) der Grenzspannung  $K_1$  ergeben. Die Grenzspannung wird hier für Schweisseisen sehr niedrig angenommen, nämlich nur zu  $K = 900 \text{ kg/qcm.}$

(Schluss folgt.)

## Verstärkung des Oberbaues.

M. M. von Weber, wohl einer der ersten Ingenieure, welche eingehende Untersuchungen über die Stabilität des Gefüges des Eisenbahn-Oberbaues angestellt und veröffentlicht haben, sprach sich damals, also vor etwa einem Viertel-Jahrhundert, in einer seiner geistreichen Plaudereien über das geräuschlose Fahren auf den englischen Bahnen im Vergleich zu den kontinentalen Bahnen in folgender Weise aus:

„Fast geräuschlos gleitet der englische Eisenbahnzug über die Gleise, durch die Stationen dahin. Statt des

in besondere Kammern und Schlotte geführt, um das Fleisch kräftiger und rascher räuchern zu können.

Zierformen finden sich im Bergischen in allen Stilen, von der Gothik bis zum Rokoko, aber sie finden sich nur vereinzelt. Die Häuser wirken in dem dunkeln Laubwerk der hohen Bäume vorwiegend nur durch ihren sauberen weissen Kalkanstrich und die dunklen Pfosten. Lebhaft Farben sind nicht beliebt, auch nicht in der Tracht. Selbst die Kirchenwände sind nur weiss gekalkt und die Holzbänke hellgrau angestrichen. Gewöhnlich sind es Bibelsprüche, die man über der Hausthür in dieser vorwiegend evangelischen Gegend liest, Sinnsprüche anderen Inhaltes kommen fast gar nicht vor.

Vortragender bespricht sodann ein Bauernhaus aus Gross-Hunstig, an einem Berge des Agger-Thales bei Dieringhausen gelegen. Der sparsame Kleinbauer reihte hier drei Häuser mit den Giebeln ebenso aneinander, wie es in den Städten geschieht. Das erste Haus ist 1675 erbaut, das dritte 1799 vergrössert. Das erste Haus hatte früher eine zweigeschossige Diele. Neuerdings ist das Stroh des langen Daches theilweise durch Pfannen ersetzt und sind bisher fehlende Schornsteine eingebaut.

Ein in Volmerhausen aufgenommenes Haus, das 1695 erbaut und noch in seiner Ursprünglichkeit erhalten ist, hat ebenfalls eine gepflasterte zweigeschossige Diele.

In Liefenroth, in einem engen Seitenthal der Agger belegen, ist ein Doppelhaus aufgenommen, das der Länge nach für zwei Bauern abgetheilt ist, wodurch eine gute Trennung der Nachbarn entsteht. Das Haus zeichnet sich durch eine in dieser Gegend ungewöhnlich ziervolle Ausbildung des Pfostenwerks aus. Auf dem Westgiebel,

sinnverwirrenden, nervenzerstörenden Rasseln, Klirrens, Hämmerns, Klapperns, Quietschens, Läutens, Schlagens, Pfeifens, Blasens der kontinentalen Fahrt, welches das Sprechen zu einer Lungen- und Kehlengymnastik, das Hören zu einer Qual, das Schlafen zu einem Kunststück macht, begleitet den Lauf des englischen Zuges nur ein dumpfes Dröhnen, das, leicht beherrscht von der menschlichen Stimme, kaum das Nervensystem berührt.“

Mag diese Darstellung auch selbst für damalige Verhältnisse in sehr grellen Farben aufgetragen erscheinen

den eine prächtige hohe Linde schützt, ist auf der Fachwand noch eine Schindel-Bekleidung vorhanden. Das Haus ist mit Stroh gedeckt und hatte einen Holzschornstein, der nachträglich durch einen steinernen ersetzt ist. Die Rauchfänge in den Küchen sind jetzt verschwunden, während die Rauch-Kammern darüber noch vorhanden sind. Das Haus ist gemäss den Inschriften über den Thüren, die ungewöhnlich lange, auf die Landwirthschaft bezügliche Bibelsprüche enthalten, im Jahre 1777 erbaut.

In Gross-Berrenberg, eine halbe Stunde von Gummersbach, ist die Feuerungswand zwischen Diele und Wohnstube aus einem 1785 erbauten Hause aufgenommen. Der Bewohner besass noch die durch die Wand bis auf das Rokoko-Geschränk gehenden Eisen, an welchen der Kessel-Haken über dem Herdfeuer hing. Reich im Rokokostil geschnitztes und profilirtes Wandgeschränk findet sich aus der Zeit Friedrichs des Grossen noch mehrfach in Bauernhäusern des Kreises Gummersbach.

In Berkenroth, einem Orte unweit von Waldbroel, an einem Abhange des Broel-Thales belegen, sind viele Bauernhöfe ganz mit Steinplatten oder niedrigen Mauern eingefasst, innerhalb deren die Schweine frei herumlaufen. „Schweinefestungen“ werden diese Höfe scherzweise genannt. Früher kam es vor, dass ganze Orte dieser grosse Schweinezucht treibenden Gegend in der beschriebenen Weise eingeeht waren und die Schweine im Orte frei herumliefen. Wer in einen solchen Ort hineinwollte, musste dann erst ein Thor öffnen. Eines dieser üblichen einfachen Dorforthore ist vom Vortragenden aufgenommen. Ausserdem ist ein Haus aufgenommen, in welchem sich der Backofen unter dem Flur im Keller befindet, wo-

und nur als ein Zerrbild unserer heutigen Verhältnisse anzusehen sein, so wird man doch zugeben müssen, dass, ungeachtet aller Fortschritte im Eisenbahnwesen und insbesondere ungeachtet aller Verbesserungen in der Konstruktion des Oberbaues, eine wesentliche Verminderung des Geräusches während der Eisenbahnfahrt noch nicht erreicht worden ist. Erst mit der bis jetzt allerdings nur bei einer geringen Anzahl von Schnellzügen erfolgten Einführung von D-Zügen mit Personenwagen nach amerikanischer Bauart, d. h. mit 2 vierrädrigen drehbaren Unterstellen, ist es gelungen, die Fahrt auf der freien Strecke annähernd zu einer so geräuschlosen und angenehmen zu machen, wie sie M. M. von Weber von den englischen Wagen schildert. Bei einer Fahrt in gewöhnlichen Zügen dagegen, d. h. ohne Benutzung von Wagen mit amerikanischer Bauweise, macht sich selbst auf den Strecken mit den schwersten Schienen, von 41 kg für 1 lfd. m das Hämmern bei dem Uebergang über jeden Schienenstoss bemerkbar, und auf den Strecken, welche leichteres Profil haben und vielleicht weniger gut unterhalten sind, tritt dann ausser dem Hämmern und den Erschütterungen bei dem Uebergange des Rades über jeden Schienenstoss auch noch ein fast ununterbrochenes Klappern hinzu, sodass selbst für den Fachmann ausser der Unannehmlichkeit der geräuschvollen Fahrt auch noch ein gewisses Gefühl der Unsicherheit hinzukommt. Man wird wohl nicht behaupten können, dass durch diese Vorgänge die Annehmlichkeiten der Eisenbahnfahrt erhöht werden und zwar besonders dann nicht, wenn im Sommer noch Hitze und Staub eine längere Reise für weniger nervenstarke Personen, insbesondere für Damen fast unerträglich machen.

Wäre es nicht schon eine Pflicht gegen das reisende Publikum, das Geräusch während der Eisenbahnfahrt zu mildern, so würden besonders dafür die Rücksichten für die Unterhaltung des Oberbaues und der Betriebsmittel sprechen, da das Hämmern bei jedem Uebergange über einen Schienenstoss die Abnutzung der Schienen beschleunigt und die Lage des Oberbaues ungünstig beeinflusst, sowie ausser der stärkeren Abnutzung der Betriebsmittel, insbesondere der Lokomotiven, auch der Zugwiderstand erhöht und dadurch eine grössere Inanspruchnahme der Zugkraft sowie eine Steigerung des Kohlenverbrauchs hervorgerufen wird. Wenn diese Nachteile auch im Einzelnen unmessbar sein mögen, so bildet

doch die Summe derselben jedenfalls einen nicht zu vernachlässigenden Betrag bei der Unterhaltung des Oberbaues und der Betriebsmittel, da z. B. im Betriebsjahr 1896/97 auf den preussischen Staatsbahnen geleistet wurden:

390 664 686 Lokomotiv-Kilometer,  
2 093 953 844 Personenwagenachs-Kilometer,  
8 183 833 208 Güterwagenachs-Kilometer,

und somit, wenn man der einfachen Berechnung wegen jede Lokomotive zu 3 Achsen und jedes Kilometer Schienengleis zu nur 200 Schienenstössen annimmt, rd. 2290 Milliarden Schienenstösse passiert worden sind.

Es dürfte der Mühe werth und besonders für eine Preisaufgabe geeignet sein, durch Versuche und Rechnung die Nachteile annähernd zahlenmässig festzustellen, welche bei unserem bisherigen Oberbau durch das Hämmern der Schienenstösse beim Passiren derselben durch die Fahrzeuge für die Unterhaltung der Bahn und der Betriebsmittel erwachsen. Wir zweifeln nicht, dass das Ergebniss dieser Ermittlungen dazu führen wird, die Verwendung stärkerer Schienen und Stossverbindungen auch als wirtschaftlich vortheilhaft erscheinen zu lassen und somit die Einführung eines stärkeren Oberbaues zu unterstützen. Dass hierzu begründete Veranlassung vorliegt, lehrt neuerdings wieder ein in Glaser's Annalen von Professor Göring veröffentlichter Vortrag: „Rückblick auf die neueren Bestrebungen zur Verbesserung des Oberbaues auf deutschen Eisenbahnen“.

In diesem Vortrage wird ausgeführt, dass die Anwendung der neuen 41 kg schweren Schienen in Preussen bisher nur auf einzelne Linien: Berlin—Köln, Berlin—Braunschweig, Berlin—Frankfurt a. M. und die Berliner Stadtbahn, im Ganzen auf etwa 1000 km beschränkt worden sei, während gewiss zahlreiche andere Strecken von gleicher oder ähnlicher, ja vielleicht noch grösserer Belastung den gleichen Anspruch erheben könnten. Es wird ferner ausgeführt, dass in Preussen die Verstärkung des Oberbaues ausser der Verbesserung der Stossverbindungen namentlich durch Vermehrung und Vergrösserung der Schwellen herbeigeführt worden sei, damit aber nicht nur bald eine Grenze erreicht werde, sondern auch die unmittelbare Abnutzung des Schienenkopfes durch die Räder mit der Verdichtung der Schwellenlage allein nicht gemildert werden könne. —

— w. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 28. März 1898. Vors. Hr. Frobenius, anwes. 124 Mitgl. und 5 Gäste.

Der Abend war lediglich einem Vortrage des Hrn. Adler über die nach seinen Entwürfen vom Reg.-Bmstr. Groth ausgeführte evangelische Erlöser-Kirche in Jerusalem gewidmet. Redner benutzte diese Gelegenheit, um der Versammlung in herzlichen Worten für die ihm an seinem 70. Geburtstage durch Ernennung zum

Ehrenmitgliede des Vereins zutheil gewordene Ehrung zu danken und ging dann auf die bis in das Jahr 1869 zurückreichende Vorgeschichte des Baues ein. Im Herbst dieses Jahres besuchte der damalige Kronprinz Friedrich Wilhelm auf dem Wege nach dem Suez-Kanal, dessen feierlicher Einweihung er beiwohnen wollte, auch Jerusalem, und der Sultan kam seinem Wunsche auf Besitz eines Grundstücks in dieser Stadt durch Schenkung eines einst dem Johanniter-Orden gehörigen Geländes auf dem Muristan entgegen, das nach dem abgeschlossenen Vertrage „ein-

selbst auch noch ein Brunnen mit gutem Trinkwasser ist. Die Wand zwischen Wohnstube und Flur wird durch die Rauchgase des Backofens noch mit erwärmt. In dieser Wand befinden sich auch noch Schrankreihen und der Eingang zum Keller, über dem ein warmer „Hühnerhut“ Platz gefunden hat. Für die grosse Rauchentwicklung öffnet sich in der Decke eine lange Rauchkammer, hier „Dese“ genannt. Der Flur heisst „Eren“, die Oeffnung oder der Schrank hinter der Ofenplatte „Zacken“, der Kesselhaken „Hehloch“. Die Eisen, auf welche man die brennenden Holzscheite legt, werden „Brandreihe“ genannt.

In Immecke bei Meinerzhagen ist ein um 1670 erbautes Haus aufgenommen, das den westfälischen Typus des friesisch-sächsischen Hauses zeigt. Die Giebelmauern sind mit kegelförmigem Walm, hier „Zuschlag“ oder „Zuhang“ genannt, versehen. Bei noch vielen Häusern dieser Gegend sind zweigeschossige Dielen vorhanden, welche mit ihrem Zwischenboden über dem Herde im Hintergrund, den mehrfachen aufsteigenden Treppen und Leitern und den Stallöffnungen ein malerisches Bild geben. Die Gefache der Wände sind durch 4 diagonal in den Lehm gezogene Linien quadratisch getheilt und Deckenstreben heben die Wirkung des grossen Raumes.

In Lohmar im Aggerthal, nicht weit von Siegburg, ist ein Haus aus dem Jahre 1597 aufgenommen, das trotz der regen Bauhätigkeit der dortigen Gegend seine ursprüngliche Lage bis auf das Strohdach und den Backofen bewahrt hat. —

Hr. Wille bespricht noch kurz einige von ihm in Gemeinschaft mit den Hrn. Viehweger und Rittmeyer aufgenommene Häuser aus dem Westerwald und dem

Lahnthal. Es sind zumeist sehr ärmliche Häuser. Ein Haus in Limbach im Westerwald, das laut Inschrift an den Konsolen der Hausthür i. J. 1668 erbaut ist, zeigt Eichenholz-Fachwerk von ausserordentlicher Stärke. Die Grundschwelle ist z. B. 42—50 cm hoch. Der weisse reiche Putz der Riegelfelder ist mit schwarzen Linien eingefasst. Die Putzflächen des Rauchkamins sind durch eingeritzte Linien verziert. Das Pfosten- und Strebenwerk ist in sehr anmuthiger Zeichnung, namentlich an den Giebelseiten, vertheilt. Das Dach besteht aus umflochtenen Stangen auf Sparren mit Stroh- und Moosabdeckung.

Das Gehöft Werner in Hochweisel bei Friedberg in Hessen erinnert in seiner Anlage an die Höfe der Kölner Gegend; nur liegt das Wohnhaus nicht in der Mitte der Vorderseite, sondern ist auf die Ecke der Bauanlage gerückt. Die Dächer sind mit Biberschwänzen gedeckt und die Giebel mit Schindeln bekleidet. Der Keller des Wohnhauses ist mit mächtigem Tonnengewölbe überdeckt.

Das Haus Herbel in Laurenburg a. d. Lahn ist i. J. 1525 erbaut. Die Treppe geht in der Diele hoch und die Betten stehen in erhöhten und kastenartig umbauten Nischen im Hintergrunde der Wohnstuben. Der Rindviehstall ist an das Haus unter einem Dache angebaut.

Ebenso sind in einem Hause in Eschbach (Westerwald bei Montabaur) aus dem Jahre 1658, sowie einem kleinen Hause in Elz (Kreis Limburg a. d. Lahn) aus d. J. 1680, Ställe und Scheune mit dem Wohnhause unter einem Dache vereinigt. In Elz ist auch noch eine Hofanlage a. d. J. 1699 aufgenommen, bei der wieder das Wohnhaus auf der Ecke liegt. Alle vorbesprochenen Häuser zeigen Diele mit Treppe darin. —



schliesslich der darüber befindlichen Luft“ an die preussische Krone abgetreten wurde. Letzterer Zusatz ist in Jerusalem insofern von Wichtigkeit, als sonst nach dem bestehenden Rechte von den Nachbargrundstücken her ein Ueberbau unter Umständen erfolgen könnte. Dieses Grundstück liegt nicht sehr weit von dem „heiligen Grabe“, dessen Identität mit dem wirklichen Grabe Christi nach den Angaben des Vortragenden übrigens ausschliesslich auf Vermuthungen beruht. Es lässt sich höchstens mit einiger Sicherheit annehmen, dass es überhaupt eine altjüdische Begräbnisstelle gewesen ist. Das nunmehr in deutschem Besitze stehende Gelände enthielt im Mittelalter ein den Johannitern gehöriges Hospital für weibliche Pilger, zu welchem auch die Kirche St. Maria latina major gehörte, auf deren Fundamenten die neue Kirche steht. Ursprünglich war beabsichtigt, die Kirche ganz wie die alte wieder aufzubauen und gleichzeitig unter Benutzung der verwendungsfähigen Ruinen Schule, Predigerhaus, Vereinshaus ebenfalls hierhin zu legen. Hiervon hat man jedoch aus hygienischen Gründen abgesehen und diese Anlagen vor die Stadt gelegt. Die im Jahre 1874 fertig gestellten Pläne einer einheitlichen Bebauung des Grundstücks liess man daher fallen. Die Angelegenheit nahm dann bis 1890 keinen rechten Fortgang. Kaiser Wilhelm II. griff den Plan erst wieder auf und liess einen neuen Entwurf ausarbeiten, der zunächst nur den Aufbau der Kirche vorsah. Am 31. Okt. 1893 wurde der Grundstein gelegt und die Kirche ist jetzt unter grossen Schwierigkeiten nahezu fertig geworden.

Die alte Kirche erwies sich nach den Ausgrabungen der bis zu 6<sup>m</sup> in Schutt versunkenen Mauern als eine 3schiffige, im Innern kreuzförmig ausgebildete Basilika, die vermuthlich 1120 von dem damaligen, aus Südfrankreich stammenden Ordensmeister in französisch-romanischen Formen ausgeführt wurde. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass die alte Kirche über einem Hadrianischen Steinbruch stand, sodass man namentlich die Thurmpfeiler bis zu 13<sup>m</sup> Tiefe auf den gewachsenen Felsen hinabführen musste. Der Bau ist mit dem am Orte zu Gebote stehenden Kalksteine und unter möglichster Vermeidung von Holz hergestellt, da dieses fast garnicht zu beschaffen ist. Die nothwendigen Holztheile sind aus Deutschland geliefert, ebenso die Glocken, Thüren, Fenster, die Orgel, das Gestühl usw. Wasser zum Bau muss in Zisternen gesammelt werden. Erste Sorge des Bauleitenden war daher, die alten, tiefen Zisternen wieder gebrauchsfähig zu machen. Sand ist in Jerusalem nicht zu haben, da der ganze Untergrund aus Fels besteht. Er musste am Meer gewonnen, ausgelaut und mit Kameelen herangeschafft werden. Dem Bauleitenden stand ein am Orte geborener, der Landessprache kundiger Deutscher zur Seite. Die Steinmetzarbeiten wurden von einheimischen Kräften unter Leitung einiger deutscher Steinmetze ausgeführt.

Kaiser Wilhelm II. hat sich mit lebhaftem Interesse des Baues angenommen und sich den Entwurf in allen Einzelheiten vorlegen lassen. Die Gestalt des Thurmes in mehr deutschen und einfacheren Formen als ursprünglich geplant, ist von ihm bestimmt worden.

Der Vortragende hatte ein reiches Material von Plänen, Entwürfen, Skizzen von seinen mehrfachen Reisen nach Jerusalem, Steinproben usw. zur Erläuterung seiner Ausführungen zur Stelle gebracht und wusste durch lebendige Schilderung der grossartigen aber melancholischen Natur Syriens, seiner Bewohner, der heiligen Stadt und ihrer Geschichte seit den Kreuzzügen die Hörer zu fesseln.

Fr. E.

**Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg.** Vers. am 11. März 1898. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 58 Pers. Aufgen. a. Mitgl. die Hrn. Ing. Hjalmar Iversen und Grundtvig Olsen.

Der Vorsitzende giebt dem Verein Kenntniss von dem Hinscheiden seines Mitgliedes, des Hrn. Fritz Eduard Griebel, dessen Andenken die Versammlung durch Erheben von ihren Sitzen ehrt. Vom Verbands-Vorstande ist der „Entwurf zu der neuen Honorarnorm für Arbeiten des Architekten und Ingenieurs“ zur thunlichst schleunigen Berathung und Rückäusserung eingegangen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes wird hierfür ein besonderer Ausschuss, bestehend aus den Hrn. Kaemp, Haller, Löwengard, Groothoff, Gleim, Kofahl gewählt.

Darauf gelangt ein Antrag des Hrn. Wurzbach zur Verlesung, dahingehend, der Verein möge bei Senat und Bürgerschaft dafür eintreten, dass das ausgestellte Modell eines Kaiser Wilhelm-Denkmal nicht zur Ausführung angenommen, vielmehr die Gewinnung anderweiter Entwürfe durch einen engeren oder öffentlichen Wettbewerb

erzielt werden möge. Der Antrag soll auf die nächste Tagesordnung gesetzt werden.

Den Vortrag des Abends hält Hr. Lämmerhirt über die Thurmuhren der grossen Michaeliskirche und des neuen Rathhauses zu Hamburg, welcher von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommen wird. Abgesehen von dem lokalen Interesse durch den historischen Rückblick auf die Entstehung der berühmten Michaeliskirchen-Uhr, der grössten Thurmuhre in Deutschland, deren riesige Abmessungen durch ein im Saale aufgestelltes Modell der beiden Zeiger von natürlicher Grösse in sehr wirkungsvoller Weise veranschaulicht werden, bot der Vortrag noch weitergehendes Interesse durch die eingehende Schilderung der einzelnen Bewegungsmechanismen, wie sie für die Konstruktion und Regulirung der Thurmuhren in neuerer Zeit zur Anwendung gelangen. Eine ausführlichere Veröffentlichung des Vortrages durch den Redner ist an anderer Stelle beabsichtigt.

Mo.

## Vermischtes.

**Baupolizeigebühren in Köln.** Während in fast allen grösseren Städten die Erhebung von Baupolizei-Gebühren, zumtheil in erheblichem Umfange, stattfindet, nimmt die Stadtverordneten-Versammlung zu Köln in bemerkenswerther Weise einen abweichenden Standpunkt ein. Bei den diesjährigen Etatsberathungen suchte der Oberbürgermeister die von ihm eingebrachte Vorlage über die Baupolizeigebühren unter Hinweis auf ihre allgemeine Einführung, sowie darauf zu rechtfertigen, dass die Thätigkeit der Baupolizei wesentlich dem Interesse der Bauenden zugute komme; ausserdem sei es mindestens zweifelhaft, ob die Gemeinde nach § 4 des Kommunal-Abgabengesetzes zur Erhebung dieser Gebühren nicht sogar verpflichtet sei. Die Versammlung verhielt sich aber mit seltener Einmüthigkeit völlig ablehnend. Die — allerdings auch nicht unbedenklichen — Ausführungen über eine Verpflichtung der Gemeinde zur Erhebung der Gebühren seien rechtlich unhaltbar; die Baupolizei arbeite lediglich im öffentlichen Interesse und die Kosten dafür müsse daher die Allgemeinheit tragen, die Vorbelastung Einzelner sei daher ungerechtfertigt. Wenn man endlich, nachdem man Wochen hierhin und dorthin habe laufen müssen, nach langen Mühen den Bauschein bekommen und nach allen Unannehmlichkeiten noch dazu die Rechnung über die Gebühren erhalte, so werde eine hochgradige Verstimmung Platz greifen, die unter allen Umständen zu vermeiden sei. —

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. G. H. in A.** Bezugsquellen für eiserne Fässer sind die Firmen: Zentralwerkstatt der Deutschen Kontinental-Gasgesellschaft zu Dessau; Hermann & Schimmelbusch in Kaiserslautern; Adolf Ammann in Memmingen (Bayern); Joh. Schmah, Mombach-Mainz; J. Rennert, Berlin W.; H. W. Seiffert, Halle a. S.; Union, Akt.-Ges. für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie, Dortmund; Aug. Klönne, Dortmund; Kleine, Neuschäfer & Co., Schwelm i. W.; Steffe & Co., Siegen i. W. —

**Hrn. S. L., Strassburg i. Els.** Der Bau gehört unzweifelhaft nicht in die zweite, sondern in die dritte Bauklasse und Sie sind berechtigt, für ihn die in der Norm enthaltenen Ansätze zu berechnen. Ebenso unzweifelhaft muss der vorher aufgestellte Entwurf nach Maassgabe der angefertigten Zeichnungen honorirt werden. Die Gepflogenheiten der Berliner Baupolizei bei Prüfung statischer Berechnungen kennen wir nicht.

**Oeffentl. Lesehalle D.** Offene behördliche Stellungen von Bautechnikern in den überseeischen Kolonien Deutschlands erfahren Sie durch die Kolonial-Abtheilung des Auswärtigen Amtes in Berlin, die u. U. auch über entspr. Privatstellungen Auskunft zu ertheilen in der Lage sein dürfte.

**Hrn. J. Sch. in R. in Böhmen.** Ihrem Wunsche kann nur auf dem Wege einer öffentlichen Anzeige entsprochen werden.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ich bitte um Angabe der Eigenschaften und Vorzüge von sogenanntem „Dextringlas“ unter gleichzeitiger Namhaftmachung von Firmen, welche es herstellen. Sodann bitte ich um Bekanntgabe der bis jetzt gemachten Erfahrungen mit Asbestpappe mit Bezugnahme auf ihre Verwendung als Isolirmaterial auf oder zwischen geschalteten Wänden.

V. P. S.

2. Welche Firmen liefern Wohn- oder Wirtschafts-Gebäude bezw. Theile derselben für die Tropen?

R. V. in H.

**Inhalt:** Berliner Neubauten. 85. Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes an der Leipziger- und Mauerstrasse (Schluss). — Die Bauernhäuser der Rheinprovinz. — Ueber zulässige Beanspruchungen von Eisenkonstruktionen. — Verstärkung des Oberbaues. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes in Berlin.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.

## Ueber zulässige Beanspruchungen von Eisenkonstruktionen.

(Schluss.)

Wird nun zur Berücksichtigung der dynamischen Einflüsse die mit  $E$  gleichgerichtete Spannung ( $V_1$ ) der Verkehrslast, wie dies auch Ebert vorschlägt, im 1,5 fachen Betrage, die entgegengesetzt wirkende Spannung ( $V_2$ ) aber mit Rücksicht auf den wesentlich geringeren Einfluss nur mit dem halben absoluten Werthe in Rechnung gesetzt\*) und zwar gleich viel, ob die Grenzspannungen durch Null gehen oder nicht, so dürfte hiermit der Stosswirkung der Fahrzeuge und dem Einflusse des Spannungswechsels wenigstens bei Verwendung von Schweisseisen reichlich Rechnung getragen sein und zwar in einer Weise, die, wie wir sehen werden, einen stetigen Verlauf der zulässigen Beanspruchungen und der daraus folgenden Stabquerschnitte liefert und den allzu grossen Unterschied in den zulässigen Beanspruchungen gegenüber den Launhardt-Weyrauch'schen und Ebert'schen Formeln wesentlich ermässigt.

Unter diesen Annahmen ergibt sich als Ausdruck für den erforderlichen Stabquerschnitt (ohne Rücksicht auf die Knicksicherheit) die von Professor Engesser vorgeschlagene Form\*\*)

$$F = \frac{E + 1,5 V_1 + 0,5 V_2}{K_1}$$

woraus

$$K = \frac{(E + V_1) K_1}{E + 1,5 V_1 + 0,5 V_2} = \frac{K_1}{1,5 - 0,5 \psi}$$

$K_1$  = Grenzspannung, d. h. Spannungszahl für ruhende Belastung.

Diese Formel gilt allgemein, gleichviel ob die auftretenden Kräfte nur in gleichem oder in gleichem und entgegengesetztem Sinne wie die ruhende Last wirken.

Um den in verschiedenen Staaten erlassenen neueren Vorschriften thunlichst Rechnung zu tragen, soll die Grenzspannung  $K_1$  für Flusseisen zu 1200 kg/qcm — wie dies auch Ebert vorschlägt — für Schweisseisen jedoch nur zu  $K_1 = 1000$  kg/qcm gewählt werden.

Für verschiedene Verhältnisse  $\psi$  ergeben sich hieraus folgende Werthe für  $K$ :

|                    |                |                |                |     |                |                |                |             |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------------|
| $\psi = -1$        | $-\frac{3}{4}$ | $-\frac{1}{2}$ | $-\frac{1}{4}$ | 0   | $+\frac{1}{4}$ | $+\frac{1}{2}$ | $+\frac{3}{4}$ | $+1$        |
| $K = 600$          | 640            | 686            | 738            | 800 | 873            | 950            | 1067           | 1200 kg/qcm |
| für Flusseisen,    |                |                |                |     |                |                |                |             |
| $K = 500$          | 533            | 571            | 615            | 667 | 727            | 800            | 888            | 1000 "      |
| für Schweisseisen. |                |                |                |     |                |                |                |             |

Der Werth von  $K$  für  $\psi = 0$  ist ebenfalls  $\frac{2}{3}$ , der für  $\psi = -1$  dagegen nur die Hälfte der Grenzspannung  $K_1$ ; die unterste Grenze ist, wie in der schweizerischen Vorschrift erhöht, ohne dass — wie dort — die oberste Grenze (die Grenzspannung  $K_1$ ) herabgedrückt wäre.

Die Kurve der  $K$  nach  $\psi$  aufgetragen verläuft stetig; ebenso ergeben sich hieraus bei gleichbleibender Differenz der eingrenzenenden Stabspannungen ( $S_{\max} - S_{\min} = \text{Konstant}$ ) und stetig wachsender grösster Stabspannung ( $S_{\max}$ ) stetig wachsende erforderliche Stabquerschnitte, was weder für die Launhardt-Weyrauch'sche, noch für die Ebert'sche und sächsische Formel zutrifft; nur die schweizerische Formel der zulässigen Beanspruchungen liefert infolge des erwähnten geänderten Beiwertes von  $\psi$  ebenfalls stetig zunehmende Stabquerschnitte.

Setzen wir beispielsweise

$$S_{\max} - S_{\min} = 20000 \text{ kg}$$

und lassen hierin  $S_{\max}$  von der untersten Grenze  $S_{\max} = 10000$  kg aus stetig wachsen, so liefern die folgenden Formeln für Schweisseisen:

$$\text{Launhardt-Weyrauch } F = \frac{S_{\max}}{700 \left( 1 + \frac{1}{2} \psi \right)}$$

$$\text{Schweiz } F = \frac{S_{\max}}{700 \left( 1 + \frac{2}{7} \psi \right)}$$

\*) Das gleiche Verhältniss zwischen  $V_1$  und  $V_2$  ist auch in der sächsischen Vorschrift sowohl für Schweisseisen, wie für Flusseisen eingeführt, da auch dort der Beiwert von  $V_2$  nur ein Drittel desjenigen von  $V_1$  beträgt.

\*\*) Engesser setzt in seinem Werke: Zusatzkräfte und Nebenspannungen,

II. Theil S. 174/75 bei gewöhnlicher Fahrbananordnung  $F = \frac{E + \frac{5}{3} V_1 + \frac{5}{9} V_2}{K_1}$ ,  
woraus  $K = \frac{1,8 K_1}{3 - \psi - 0,2 \psi_0}$  folgt.

$$\text{Ebert } F = \frac{S_{\max}}{2400} \text{ bzw. } \frac{S_{\max}}{2400}, \quad 3 - \psi_0 \quad 3 - 3\psi$$

$$\text{Vorschlag } F = \frac{S_{\max}}{2000} \quad 3 - \psi$$

folgende erforderliche Nutzquerschnitte:

|  | Launhardt-Weyrauch | Schweiz | Ebert | Vorschlag |
|--|--------------------|---------|-------|-----------|
| für $\psi = \frac{S_{\min}}{S_{\max}} = \frac{-10000}{10000} = -1$ | 28,6               | 20,0    | 25,0  | 20,0      |
| $\frac{-9091}{10000} = -\frac{5}{6}$                               | 26,7               | 20,5    | 25,0  | 20,9      |
| $\frac{-8000}{10000} = -\frac{2}{3}$                               | 25,7               | 21,2    | 25,0  | 22,0      |
| $\frac{-6667}{10000} = -\frac{1}{3}$                               | 25,4               | 22,2    | 25,0  | 23,3      |
| $\frac{-5000}{10000} = -\frac{1}{2}$                               | 25,7               | 23,7    | 25,0  | 25,0      |
| $\frac{-2857}{10000} = -\frac{1}{4}$                               | 26,7               | 25,7    | 25,0  | 27,1      |
| $\frac{0}{10000} = 0$  | 28,6               | 28,6    | 25,0  | 30,0      |
| $\frac{10000}{10000} = +1$   | 31,6               | 32,7    | 25,0  | 34,0      |
| $\frac{24000}{10000} = +2,4$                                       | 36,7               | 39,1    | 25,0  | 40,0      |
| $\frac{30000}{10000} = +3$   | 45,7               | 50,0    | 41,6  | 50,0      |
| $\frac{40000}{10000} = +4$   | 64,3               | 72,0    | 58,3  | 70,0      |
| $\frac{60000}{10000} = +6$   | 121,0              | 138,5   | 108,3 | 130,0     |

Es nimmt somit bei stetig wachsender grösster Stabspannung und gleichbleibender Differenz zwischen der grössten und kleinsten Spannung nach Launhardt-Weyrauch der erforderliche Nutzquerschnitt eines Stabes bei stetigem Verlaufe der ganzen Kurve für Werthe  $\psi = -1$  bis  $\psi = -\frac{1}{2}$  zunächst ab, wächst von hier sodann und erreicht für  $\psi = 0$  wieder den gleichen Werth, wie für  $\psi = -1$ , und nimmt für positive  $\psi$  stetig zu. Es führt also diese Formel für Werthe zwischen  $\psi = -1$  und 0 zu Stabquerschnitten, die mit den stetig wachsenden Stabspannungen nicht im Einklang stehen können.

Die schweizerische Gleichung für den erforderlichen Nutzquerschnitt unterscheidet sich, wie bereits bemerkt, von der Launhardt-Weyrauch'schen nur durch den Beiwert von  $\psi$ . Beide Kurven müssen daher einen gleichen Verlauf zeigen. Wenn die schweizerische Formel gleichwohl auch für negative  $\psi$  stetig wachsende Stabquerschnitte liefert, so liegt der Grund darin, dass das

Minimum der Kurve erst bei  $\psi = -\frac{6}{5}$  liegt, also bei einem

Verhältnisse, das im Brückenbau nicht mehr in Betracht kommen kann, da hier  $\psi = -1$  die unterste Grenze bildet.

Die Ebert'sche Formel liefert, solange  $\psi$  negativ ist, ein und denselben Stabquerschnitt trotz stetig wachsender Hauptspannung; für positive  $\psi$  bleibt der Querschnitt für

Werthe  $\psi_0 = 3\psi$  (d. h. für  $1,5 V_2 = E$ ) bis  $\psi = \frac{1}{3}$  ebenfalls

gleich; wir erhalten also für diese Querschnitte als Kurve eine wagrechte Gerade; für alle übrigen Werthe von  $\psi_0$  ergeben sich grössere Querschnitte, die von dem Verhältnisse zwischen  $\psi_0$  und  $\psi$  abhängig sind. Die nach unten gekrümmten Kurven hierfür gehen alle von  $\psi = 0$  aus und liegen zwischen den Kurven für  $\psi_0 = 3\psi$  und  $\psi_0 = \psi$ , tangiren in  $\psi = 0$  jedoch nicht an die oben genannte Gerade. Der Verlauf der ganzen Kurve ist somit ein unstetiger. Vergleicht man hiermit den durchaus stetigen Verlauf der Stabspannungen, so wird man kaum zur Überzeugung kommen können, dass die so erhaltenen Stabquerschnitte den Spannungen und der Arbeitsleistung der Moleküle entsprechend gewählt sind.

Die sächsische Formel der zulässigen Beanspruchungen, die hier nicht eingehend behandelt werden soll, schliesst

sich für positive Werthe von  $\psi$  der Ebert'schen, für negative der Engesser'schen Formel an, ist aber infolge der gewählten Beiwerte in beiden Theilen von  $\psi_0$  abhängig, woraus sich je nach dem Verhältnisse von  $\psi_0$  zu  $\psi$  verschiedene erforderliche Stabquerschnitte ergeben, somit nach  $\psi$  aufgetragen eine Kurvenschar, die ebenfalls bei  $\psi = 0$  einen Knick zeigt. Die in Vorschlag gebrachte Formel und die gewählten Beiwerte wurden so gebildet, dass die von  $\psi_0$  unabhängigen zulässigen Beanspruchungen und die hieraus abgeleiteten Stabquerschnitte vollständig stetig verlaufen und hierbei die sich ergebende niederste Stabspannung bei genügend hoher Grenzspannung  $K_1$  nicht zu tief herabsinkt, wie oben gezeigt wurde.

Die Kurven der unter den gemachten Voraussetzungen aus der Launhardt-Weyrauch'schen, schweizerischen, Ebert'schen und der in Vorschlag gebrachten Formel sich ergebenden Stabquerschnitte sind der Uebersichtlichkeit wegen in der beigegebenen Zeichnung für Werthe von  $\psi = -1$  bis  $\psi = +\frac{5}{6}$  aufgetragen.

Die in der Abhandlung über „Die Belastung und Berechnung eiserner Brücken“ in Heft IV der Allgemeinen Bauzeitung von 1896 in „Vorschlag“ gebrachte Formel der zulässigen Beanspruchungen stimmt für Schweisseisen bei gewöhnlicher Fahrbahnanordnung mit der hier entwickelten überein: für Flusseisen wurde jedoch dort — wie dies auch in Sachsen geschehen ist — mit Rücksicht auf die grössere Empfindlichkeit dieses Materials gegen Stösse und Spannungswechsel die Verkehrslast ( $V_1$  und  $V_2$ ) in höherem Betrage in Rechnung gesetzt und zwar so, dass sich trotz erhöhter Grenzspannung  $K_1$  für Spannungen der Verkehrslast allein keine höheren Beanspruchungen ergeben wie für Schweisseisen.

Da bei Ueberführung des Schotterbettes die dynamischen Einflüsse der Fahrzeuge wesentlich gemildert werden, so wurde hierfür der Einfluss der Verkehrslast ( $V_1$  und  $V_2$ ) in der mehr genannten Abhandlung auch niedriger in Rechnung gesetzt, wie bei gewöhnlicher Fahrbahnanordnung, im übrigen aber auch hier für Verkehrslast allein die gleiche Beanspruchung für Schweiss- und Flusseisen gewählt.

Die hiernach erhaltenen Formeln lauten für:

|  | Schweisseisen              | Flusseisen             |
|--|----------------------------|------------------------|
| a) bei gewöhnlicher Fahrbahnanordnung    | $K = \frac{6000}{9-3\psi}$ | $\frac{6000}{9-4\psi}$ |
| b) bei Schotterbettüberführung . . . . . | $K = \frac{6000}{8-2\psi}$ | $\frac{6000}{8-3\psi}$ |

## Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 18. März 1898. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 135 Pers.

Der Vorsitzende ertheilt das Wort Hrn. F. Andreas Meyer, welcher die im Saale ausgestellten Zeichnungen, die für den in Madrid stattfindenden internationalen Kongress für Hygiene und Demographie bestimmt sind, erklärt. Die Zeichnungen bringen folgende zum Gebiet des städtischen Ingenieurwesens gehörige Anlagen zur

## Zur Angelegenheit des Kaiser Wilhelm-Denkmal in Lübeck.

Die nachgerade typisch werdende Ergebnisslosigkeit öffentlicher Wettbewerbe gemahnt gleichwohl eine selbstlose Kritik zu äusserster Zurückhaltung. Kann doch jeder nur leise berührte Gedanke die so schwer zustande kommende Einmütigkeit in einer mehrköpfigen Kommission gefährden und die tausendköpfige Heerde des Volkes verwirren.

Diese Erwägung und der Umstand, dass eine Kaiserdenkmals-Konkurrenz längst nicht mehr geeignet ist, die öffentliche Aufmerksamkeit zu fesseln, mag es als selbstverständlich erscheinen lassen, dass die Fachpresse über den jüngst stattgehabten Wettbewerb für Lübeck sich mit der nackten Urtheilsverkündung der Jury begnügt.

Ist es aber wirklich so ganz gleichgültig für die Allgemeinheit, was hier geschieht, auf dem Markte zu Lübeck? Wäre das Denkmal vor den Thoren geplant, Niemand würde an die von den Lübeckern so sehr geliebte Selbstständigkeit tasten, die Aufstellung auf dem Marktplatze aber lenkt die Blicke der ganzen kunstsinnigen Welt Deutschlands nach der Hansestadt, denn der Markt von Lübeck ist Gemeingut deutscher Nation!

Es hat natürlich in der Republik Lübeck nicht an Stimmen gefehlt, die sich gegen die Errichtung eines Kaiserdenkmals erhoben und nun, nachdem die Verausgabung von 150 000 M. für diesen Zweck unabänderliche Thatsache geworden ist, finden es die politischen Heiss-

Diese Ausdrücke können auch sämmtlich in die seit 1883 in Baden gebräuchliche folgende Form gebracht werden

$$F = \frac{S_{\min}}{K_1} + \frac{S_{\max} - S_{\min}}{K_2} = \frac{E - V_2}{K_1} + \frac{V_1 + V_2}{K_2},$$

worin  $K_1$  die zulässige Beanspruchung für ruhende Belastung allein,  $K_2$  die für Verkehrslast allein bedeuten und für  $E$ ,  $V_1$  und  $V_2$  stets die absoluten Werthe einzuführen sind.

Diese Formel drückt, auf den Brückenbau angewendet, aus, dass die kleinste überhaupt vorkommende Spannung eines Stabes unter Berücksichtigung des Vorzeichens nur mit  $K_1$ , die Differenz zwischen der grössten und kleinsten Spannung, also der von der Verkehrslast herrührende grösste Spannungswechsel — die eigentliche Arbeitsleistung der Moleküle infolge der Verkehrslast — nur mit  $K_2$  beansprucht werden sollen.

Solange  $V_1 < E$ , ist diese Formel ohne weiteres einleuchtend, da hier die kleinste Spannung von ruhender Belastung herrührt; wird jedoch  $V_2 > E$  und der erste Summand der Formel negativ, so fragt es sich, ob auch dann der Ausdruck noch gerechtfertigt erscheint. Es sagt jedoch in diesem Falle (wie auch für  $V_2 < E$ ) die Formel

$$F = \frac{E - V_2}{K_1} + \frac{V_1 + V_2}{K_2} = \frac{E}{K_1} + \frac{V_1}{K_2} + \left( \frac{V_2}{K_2} - \frac{V_2}{K_1} \right)$$

nichts anderes, als dass die von der Verkehrslast herrührende kleinste Spannung nur insoweit berücksichtigt werden soll, als die Verkehrslast höher als die ruhende Belastung in Rechnung gesetzt wird, d. h. nur insoweit, als den dynamischen Einflüssen der bewegten Last Rechnung getragen werden soll.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass der Verfasser kein Bedenken tragen würde, die oben entwickelte Formel

$$K = \frac{K_1}{1,5 - 0,5\psi}$$

unter Benutzung verschiedener Werthe für  $K_1$  allgemein für Schweiss- und Flusseisen ohne weitere Berücksichtigung der Fahrbahnanordnung anzuwenden, sofern hiernit den angebahnten Einheitsbestrebungen — dem eigentlichen Zwecke der verdienstvollen Ebert'schen Abhandlung — besser sollte gedient werden können.

Karlsruhe, im Dezember 1896.

Otto Hauger, Grossh. Reg.-Bmstr.

Darstellung: Versuchs-Kläranstalt beim Eppendorfer Krankenhaus, Verbrennungs-Anstalt für Abfallstoffe, Fischhalle in St. Pauli, Geeststammziel-Abschluss und -Ausmündung, Nothauslass am Alster-Glaciis, Pläne des Bebauungsplanes für Eimsbüttel und Uhlenhorst, Strassenplan Billwärder Ausschlag, Kälberhalle Sternschanze. Der Vorsitzende dankt dem Redner für seine interessanten Mittheilungen.

Darauf wird zum zweiten Gegenstand der Tagesordnung übergegangen, welcher einen von Hrn. Arch.

sporne höchst unschicklich, den Kaiser hier aufzustellen vor dem Rathhause, in dessen Bogenhallen das Volk selbstgefällig umherwandelt und sich träumen lässt, es regiere in der Republik mit. Indess, ich kann mir sehr wohl vorstellen, dass ein kunstliebender Sozialdemokrat eine schöne Kaiserbüste, die er vielleicht zufällig geschenkt bekommt, oder ein Jude ein gutes Christusbild in seiner guten Stube aufhängt und an dem Kunstwerk als solchem seine Freude hat. Und so haben denn die maassgebenden Kreise, erhaben über niederem Parteigetriebe, sich ausschliesslich von Kunstrücksichten leiten lassen, und sie konnten die Freude erleben, von sämmtlichen auswärtigen Künstlern der Jury die Zustimmung zu erhalten, dass der Markt der gegebene Platz für das Denkmal sei.

Der Marktplatz von Lübeck erinnert mich in seiner allseitigen Abgeschlossenheit und monumentalen architektonischen Umrahmung an die Piazza de' Signori in Verona. Im Herzen der Stadt, vom modernen Leben umwogt, aber nicht durchschnitten von den grossen Verkehrsadern und nur durch versteckte Zugänge erreichbar, haben diese Plätze den intimen Charakter des Innenraumes. Hier findet der Betrachter Ruhe und Sammlung, und dem Alltagsleben entrückt, kann er hier mit vollen Zügen die Kunst geniessen.

In Lübeck beherrschen die mächtigen dunkelfarbigten Backsteinmauern des Rathhauses das Bild. Die in heiterer Renaissance laune vorgelegte Sandsteinhalle giebt der strengen gothischen Regelmässigkeit graziöse Bewegung. Im Hintergrunde ragen, den Befrei ersetzend, die mächtigen Thürme der Marienkirche empor. Die in moderner

Wurzbach gestellten Antrag betrifft, der den Verein auffordert, seine Stimme gegen den zurzeit der Bürger-schaft zur Berathung vorliegenden Senats-Antrag zur Ausführung eines Denkmals für weiland S. M. Kaiser Wilhelm I. zu erheben. Das dem Senats-Antrage zugrunde liegende Denkmal besteht in dem Reiterstandbild des Kaisers nach dem seinerzeit für das Nationaldenkmal in Berlin von Prof. Schilling hergestellten Entwurf. Dieses Standbild soll in der Axe des Rathhauses mit der Front gegen dasselbe gerichtet auf dem nordöstlichen Theil des Rathhausmarktes auf einem um einige Stufen erhöhten Plateau errichtet werden. Die das Plateau nach rückwärts in zwei Viertelkreisen abschliessende Brüstung wird nach vorn in der Queraxe des Standbildes durch zwei niedrigere Sockel abgeschlossen, auf denen allegorische Figuren-gruppen stehen, die sich gegen das Standbild des Kaisers wenden. Nach hinten führt eine breite Treppe von dem Plateau zu der dort auf den Rathhausmarkt einmündenden Strasse der „Plan“, flankirt von zwei Obelisk, auf welchen sich mit ihrer Front gegen das Rathhaus gekehrte Viktorien erheben. In der Verlängerung der Queraxe des Denkmals sind ausserdem noch zwei Brunnen untergebracht, auf deren Mitte allegorische Figuren, das Meer und die Elbe darstellend, stehen. Um dem Denkmal einen stimmungsvollen Hintergrund zu geben und um dasselbe von dem an die Nordostfront des Rathhausmarktes zu verlegenden Strassenbahngleise zu trennen, ist beabsichtigt, den Baumwuchs des jetzt dort befindlichen Kindergartens zu erhalten und denselben durch Anpflanzung weiteren Gebüsches zu verdichten. —

Es erhielt in der Besprechung das Wort zunächst Hr. Wurzbach, welcher den vorliegenden Entwurf einer scharfen Kritik unterzog und namentlich daran tadelte, dass es nicht ein ursprünglich für den hier zu erfüllenden Zweck geplantes und geschaffenes Kunstwerk sei. Der Sockel des Reiterstandbildes sei zu herkömmlich, die umgebende Architektur kleinlich und das Verhältniss der Viktorien zu dem Reiterstandbild bedauerlich. Bei den seitlich angebrachten Gruppen allegorischer Figuren hätte der Handel seiner Bedeutung für Hamburg entsprechend gegenüber den anderen hervorgehoben werden müssen. Das Denkmal sei überhaupt, wie das bei seiner Entstehung auch erklärlich sei, nicht aus einem Guss, die einzelnen Theile seien zusammengesucht und dadurch wirke das Ganze zerrissen. Bei der hier vorliegenden bedeutenden künstlerischen Aufgabe sollte man weder Zeit noch Kosten sparen, denn das Beste sei hier nur eben gut genug. Redner bittet deshalb, seinen Antrag, welcher die Veranstaltung einer Konkurrenz zur Gewinnung neuer Entwürfe anstrebt, anzunehmen. Gegen diesen Antrag wendet sich Hr. F. Andreas Meyer, welcher die Einwendungen, die gegen das Denkmal vorgebracht sind, zu entkräften sucht und namentlich erklärt, warum es der mit der Bearbeitung der ganzen Frage beauftragten Kommission zweckmässig erschienen sei, mit Hrn. Prof. Schilling aufgrund seines Entwurfes für Berlin in Verhandlung zu treten. Man habe geglaubt, in der Gewinnung dieses hervorragenden Künstlers die sicherste Gewähr dafür zu erlangen, dass das zu

schaffende Kunstwerk allen an dasselbe zu stellenden Ansprüchen genügen werde.

Dieser Weg schien um so sicherer zum Ziele zu führen, als mit dem schon vorhandenen Entwurf für das Reiterstandbild die Hauptaufgabe schon gelöst sei und man einem Meister wie Schilling wohl zutrauen könne, dass er auch die Ausgestaltung der Umgebung und des Beiwerkes im Einzelnen glücklich lösen werde. Die Veranstaltung einer Konkurrenz werde nochmals eine Verzögerung herbeiführen und sie sei in ihrem Erfolge ungewiss. Nach Aussen müsse es aber einen schlechten Eindruck machen, wenn solche Angelegenheiten in Hamburg niemals zu Ende gebracht werden könnten.

Eine nochmalige Aufrollung der Platzfrage, wie sie von Hrn. Wurzbach angestrebt werde, sei zur Zeit, wo darüber ein übereinstimmender Beschluss von Senat und Bürgerschaft vorliege, unthunlich.

An diese Ausführungen für und wider den Antrag Wurzbach schliesst sich eine lebhafte Besprechung, an der sich die Hrn. Löwengard, Rambatz, Wurzbach, Haller, Janda, F. Andreas Meyer, Wulff und Pieper betheiligen. Hr. Rambatz beantragt, den Antrag auf Veranstaltung einer Konkurrenz auf die architektonische Umgebung und das Beiwerk zu beschränken, den Schilling'schen Entwurf für das Reiterstandbild aber anzunehmen. Hr. F. Andreas Meyer wendet sich auch gegen diesen Antrag, da derselbe zweifelhaft lasse, wie es denn mit dem bildnerischen Schmuck der Umgebung gehalten werden solle. Man könne doch unmöglich einem Künstler wie Schilling zumuthen, dass dieser Schmuck von anderer Hand hergestellt werde. Während sich Hr. Haller dieser Ansicht anschliesst und es für eine kollegiale Ehrenpflicht des Vereins hält, Hrn. Prof. Schilling davor zu schützen, dass die Schaffung des bildhauerischen Rahmens für sein Werk anderen Künstlern anvertraut werde, erklärt Hr. Rambatz, dass wenn der inzwischen von Hrn. Löwengard gestellte Antrag, die Konkurrenz für die Umgebung auf Architekten zu beschränken, dem er sich anschliesse, angenommen werde, die Architekten selbstverständlich den bildhauerischen Schmuck ihrer Entwürfe nur skizziren würden, dass aber die Ausführung dieses Schmuckes dann natürlich auch Hrn. Prof. Schilling zu-fallen werde. Bei der dann folgenden Abstimmung wird der Wurzbach'sche Antrag abgelehnt, der Rambatz'sche Antrag mit dem Amendement Löwengard aber mit 57 gegen 53 Stimmen angenommen.

Hr. Kaemp stellt anheim, ob es die Geschäftsordnung des Vereins zulasse, angesichts der geringen Majorität zu beschliessen, dass dem soeben gefassten Beschlusse nach Aussen keine weitere Folge gegeben werde. Wenn der Verein mit einem Beschluss, der nur mit 4 Stimmen Majorität gefasst sei, an die Öffentlichkeit treten wolle, so sei zu erwarten, dass von gegnerischer Seite bestritten werde, dass ein so gefasster Beschluss überhaupt als eine Meinungs-Aeusserung des Vereins angesehen werden könne.

Er beantrage deshalb mit dem Beschluss nicht an die Öffentlichkeit zu treten. Dieser Antrag wird mit grosser Majorität angenommen. — Hm.

Backsteingothik errichtete Post bildet die andere Langseite des Platzes, an deren Ende hinter einer Häusergruppe in malerischer Unregelmässigkeit die eleganten, herrlich patinirten Thurmspitzen von St. Petri den Abschluss bilden. Die Butterbude — der ehemalige Pranger —, ein kleiner Backsteinbau aus der Mitte des 15. Jahrhunderts, und ein Monumentalbrunnen in den gothischen Formen, wie sie vor 25 Jahren geübt wurden, zieren den Platz. Es ist schwer, diesem harmonischen Klange einen neuen Ton zuzufügen und gross ist die Verantwortung derer, die das kühne Wagniss unternehmen. Die Künstler haben sich über diese Hauptschwierigkeit der Aufgabe allzu leicht hinweg gesetzt, indem sie entweder überhaupt keine Rücksicht auf den Bestimmungsort nahmen, oder aber in oberflächlicher Weise das Denkmal durch ein als Lubeca maskirtes Frauenzimmer in Beziehung mit Lübeck zu bringen suchten.

Zur ersten Gattung gehört vor allem die prämiirte Arbeit von Walter Schott, die, wie ich bestimmt glaube, gar nicht für Lübeck erdacht ist, zur zweiten der von Uechtritz'sche Entwurf, der bei aller Grossartigkeit der Auffassung und Feinheit der Ausführung so recht geeignet wäre, die gefährdete Einheit des Lübecker Marktes für alle Zeiten zu zerstören. Die Preisrichter haben nach eigenem Zugeständniss und, wie es mir scheint, in einseitiger Auffassung ihres Berufes, lediglich nach der Güte des Reiterbildes geurtheilt.

Diesem Umstand hat Prof. Anders seinen Preis zu verdanken; der gothisch sein sollende Sockel ist schülerhaft. In wohlthuend dem Gegensatz zu den erwähnten und

allen anderen nicht prämiirten Werken steht die gemeinsame Arbeit des Bildhauers Wedemeyer und des Architekten Henker in Dresden. Unter Verzichtleistung auf allen äusseren Pomp haben diese Künstler versucht, in schlichter Weise — „Dem schlichten Helden“ heisst das Kennwort — nicht in den Formen, aber im Geiste der Umgebung ein — der Ausdruck sei mir verziehen — demokratisches Werk zu schaffen, und der Versuch ist gelungen. Die elegante, durchaus modern empfundene Silhouette des Sockels ist geradezu entzückend. Dieses Denkmal, bescheidene Abmessungen vorausgesetzt, wäre so recht geeignet, sich als herrliches Schmuckstück dem Markte einzugliedern. Es würde volksthümlich werden! Denn die Lübecker wollen aus ihrem Markte keinen Kaiserplatz machen, aber in Liebe und Verehrung wollen die Bürger, deren Selbstbewusstsein im Kampf mit Königen erstarkt ist, den Kaiser als Gast auf ihrem Forum begrüssen!

Der Platz vor der Kriegstube des Rathhauses, den Hr. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn, ein geborener Lübecker, vorgeschlagen hat, nicht in der Mitte des vieraxigen Baues, sondern in der einen Bogenaxe, ist ohne Zweifel zur Aufstellung der günstigste. Die nothwendig werdende seitliche Verschiebung des Brunnens ist technisch ausführbar und dazu angethan, dem Eindruck des Brunnens und dem Gesamtbilde des Platzes förderlich zu sein.

Die Kunstfreunde Deutschlands werden das Zustandekommen dieses Planes mit Jubel begrüssen und das Vermächtniss vergangener Jahrhunderte freudig der ferneren Fürsorge des Senates von Lübeck anvertrauen! Hh.



## Vermischtes.

Das Gesetz des Schiffswiderstandes. (Zu der Abhandlung der Deutschen Bauzeitung v. 1897, S. 467, 479, 504). In einer Besprechung des genannten Aufsatzes vermisst Prof. Möller-Braunschweig eine Rücksichtnahme auf den Einfluss der Schiffslänge (s. Zeitschrift f. Architektur und Ingenieurwesen. 1898. Heft 1. S. 111).

Es erscheint daher angezeigt, als Nachtrag zu jenem Aufsatz einige Angaben über Versuche folgen zu lassen, welche de Maas angestellt hat, um den Einfluss der Schiffslänge auf den Schiffswiderstand festzustellen.

Die Versuche wurden mit 3 Schiffen des gleichen Typus, welche gleiche Breiten, aber verschiedene Längenmaasse besaßen, vorgenommen.

Bei 1,6<sup>m</sup> Tiefgang war die eingetauchte Länge:

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| bei dem Schiff Alma . . . | 37,90 <sup>m</sup> , |
| " " " René . . .          | 30,03 <sup>m</sup> , |
| " " " Adrien . . .        | 20,55 <sup>m</sup> . |

Die Versuche ergeben folgendes Resultat:

| Schiff           | Widerstand bei |     |     |     |                                |
|------------------|----------------|-----|-----|-----|--------------------------------|
|                  | 0,5            | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 m Fahr-<br>geschwindigkeit |
| Alma . . . . .   | 54             | 162 | 355 | 664 | 1119 kg                        |
| René . . . . .   | 51             | 160 | 355 | 665 | 1120 kg                        |
| Adrien . . . . . | 51             | 160 | 355 | 665 | 1120 kg                        |

Die Tabelle dürfte nachweisen, dass es wohl begründet war, wenn bei dem Forschen nach dem Gesetz des Schiffswiderstandes der Einfluss der Schiffslänge als unerheblich keine Berücksichtigung fand.

Eine Erklärung für das überraschende Ergebniss der vorstehenden Versuche wird bekanntlich nach du Buat darin gesucht, dass man annimmt, der Formwiderstand eines Schiffes sei gleich der Summe des positiven (von vorn wirkenden) und negativen (in der Fahrtrichtung wirkenden) Wasserdruckes. Der positive Druck sei vermuthlich abhängig vom eingetauchten Hauptspanntquerschnitt, unabhängig von der Länge, während der negative (dem Reibungswiderstand entgegen wirkende) Druck um so grösser wird, je länger das Schiff ist.

Nebenbei sei noch eine Schlussfolgerung gestattet, die sich aus den Versuchen von de Maas ergibt:

Wenn der Widerstand gleich breiter und gleich tiefergehender Schiffe von 38 und 20<sup>m</sup> Länge (mit etwa 150 bzw. 70<sup>t</sup> Ladung) gleich ist, so können Angaben, welche den Schiffswiderstand für 1<sup>cm</sup> Displacement oder für 1<sup>t</sup> der Ladung bestimmen wollen, nicht auf allgemein richtiger Grundlage aufgebaut sein.

Speyer, den 26. März 1898.

Heubach.

Der Bau des neuen Rathhauses für Stuttgart dürfte nunmehr bald in die Wege geleitet werden. Seiner einstimmigen Entscheidung, an der geschichtlichen Baustelle am Marktplatz festzuhalten (vergl. S. 155), hat der Gemeinderath nunmehr den mit 16 gegen 4 Stimmen gefassten Beschluss folgen lassen, die Ausführung des Baues den Architekten Vollmer und Jassoy in Berlin zu übertragen. Bekanntlich war der von diesen gelegentlich des Wettbewerbes von 1895 eingereichte Entwurf von den Preisrichtern durch einen der drei gleichwerthigen zweiten Preise ausgezeichnet worden, hatte aber bei den Gemeindebehörden in erster Linie Beifall gefunden, so dass den Verfassern der Auftrag ertheilt worden war, denselben einer näheren Bearbeitung zu unterziehen. Dieser Auftrag war gegenstandslos geworden, nachdem der Bürgerschaft der Bau des Rathhauses nach dem für den Wettbewerb aufgestellten begrenzten Programm abgelehnt und die Errichtung eines grossen, sämtliche Geschäftszweige der städtischen Verwaltung umfassenden Gebäudes gefordert hatte. Der Gemeinderath wäre daher — obgleich die nunmehr gewählte Baustelle nur eine Erweiterung der früheren ist — wohl berechtigt gewesen, von seinem früheren Beschlusse abzusehen und die Aufstellung des endgiltigen Entwurfs entweder einem anderen Architekten zu übertragen oder zum Gegenstande eines neuen Wettbewerbes zu machen. Dass er das nicht gethan, sondern sich an die s. Z. von ihm auserwählten Architekten gebunden gefühlt hat, ist ein Beweis von Loyalität, der um so mehr Anerkennung verdient, als man es — sehr begreiflicher Weise — in der Bevölkerung Stuttgarts gewiss gern gesehen hätte, wenn zur Lösung dieser grossen städtischen Aufgabe ein einheimischer Architekt berufen worden wäre. — Dem Vernehmen nach liegt bereits eine dem erweiterten Programm angepasste neue Bearbeitung vor, welche die Hrn. Vollmer & Jassoy ihrem früheren Entwurf gewidmet haben.

Die internationale Kunstausstellung 1898 der Münchener Sezession wird am 1. Mai in dem diesem Zwecke besonders angepassten Kunstausstellungs-Gebäude am Königsplatz abgehalten werden. In den über die Ausstellung versendeten Nachrichten wird von der Malerei, der Plastik und auch davon gesprochen, dass das Kunstgewerbe in einzelnen vorzüglichen Stücken Berücksichtigung finde. Von der Architektur ist aber auch diesmal nicht die Rede.

## Preisbewerbungen.

Preis Ausschreibung zur Gewinnung von Entwürfen zur Erbauung eines Künstlerhauses der Kunstgenossenschaft in Dresden. Es waren 20 Entwürfe eingegangen; die Preise wurden wie folgt zuerkannt: I. Preis 1000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Endlich“; Verfasser: Hr. Arch. O. Haenel. II. Preis 750 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Trallertrallera“; Verfasser: Hr. Prof. Br. Seitler. III. Preis 500 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „In Deo omnia“; Verfasser: Hr. Arch. Heino Otto. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Lossow & Viehweger und des Hrn. Voretzsch.

## Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. u. Schiffb.-Betr.-Dir. Brinkmann ist z. Mar.-Ob.-Brth. u. Schiffb.-Dir., der Mar.-Schiffb.-Insp. Hüllmann z. Mar.-Brth. u. Schiffb.-Betr.-Dir. ernannt. Dem Mar.-Ob.-Brth. und Hafenb.-Dir. Geh. Mar.-Brth. Franzius in Kiel ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes des grossh. mecklenb.-schwerin. Greifen-Ordens ertheilt.

Der Garn.-Bauinsp. Szymanski in Stettin ist gestorben. Baden. Der Reg.-Bmstr. Hauger in Karlsruhe ist nach Waldkirch versetzt und mit der Leitung der Geschäfte des Baubtr. für den Bahnbau Waldkirch-Elzach betraut.

Bayern. Der Ob.-Ing. Weber bei den pfälzischen Eisenbahnen in Landau und der Bahning. Munzinger in St. Ingbert sind gestorben.

Preussen. Dem Wirkl. Geh. Rath Baensch, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb., ist der Stern zum Rothen Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub verliehen.

Verliehen ist aus Anlass des Uebertritts in den Ruhestand: den Kr.-Bauinsp. Brthn. Reitsch in Magdeburg u. Fiebelkorn in Schönebeck der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Reg.-u. Brth. Geh. Brth. Kruse in Aachen der kgl. Kronen-Orden II. Kl.; den Wasser-Bauinsp. Brthn. Meyer in Lingen u. Schuke in Rathenow und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Dannenberg in Lyck der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; den Brthn. Höbel in Uelzen, Schuchard in Kassel, Hoffmann in Fulda, Frz. Meyer in Hameln und Haesecke in Berlin der Charakter als Geh. Brth.

Den Baugewerks-Schuldir. Spetzler in Posen, Dr. Bohn in Görlitz, Kunz in D.-Krone, Nausch in Hörter, Meiring in Nienburg a. W. und von Czihak in Königsberg i. Pr. ist der Rang der Räte IV. Kl. verliehen.

Württemberg. Der Baudir. von Euting ist z. Vorst. der Abth. für den Strassen- u. Wasserbau beim Minist. des Innern, der Reg.-Bmstr. Schmidt in Münsingen z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. B. in D. Der Fall liegt nicht einfach. Eine Fläche, die mit Blendsteinen verkleidet ist und deren Fugen mit Zementmörtel ausgefügt sind, bildet trotz letzterem eine gegen Regenschlag durchlässige Fläche. Diese schlechte Eigenschaft kann gemildert, aber niemals aufgehoben werden durch einen viermaligen Oelfarbenanstrich. So lange dieser elastisch ist, wird er einer etwaigen Bewegung in den Fugen folgen, wenn er aber trocken und spröde geworden ist, wird er mit der Bewegung der Fugen brechen und den alten Zustand herbeiführen. Sind Sie nicht in der Lage, die Fläche mit Schiefer, Bekleidungsziegeln oder etwa Schindeln versehen zu können, so bleibt neben dem reinen Oelfarbenanstrich nur etwa noch ein sorgfältiger Bewurf mit Putz übrig, der nach völliger Austrocknung vier mal mit Oelfarbe gestrichen wird und so eine wenigstens einigermaassen gleichmässige und durch Risse nicht unterbrochene Fläche bildet. Aber auch hier ist der Anstrich durch nicht zu lang ausstehende Erneuerung stets elastisch zu erhalten.

Die deutsche Fachwelt hat einen unerwarteten schweren Verlust erlitten. Eine Woche nach der Feier seines 50jährigen Dienstjubiläums, am 7. April d. J., starb zu Berlin der Wirkliche Geheime Rath Otto Baensch.

Inhalt: Ueber zulässige Beanspruchungen von Eisenkonstruktionen. (Schluss). — Zur Angelegenheit des Kaiser Wilhelm-Denkmal in Lübeck. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Wirkliche Geheime Rath Baensch †.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl Greve, Berlin SW.

## Die königl. sächsische Staatsbauverwaltung.



Im Königreiche Sachsen steht das gesammte Staatsbauwesen (mit Ausnahme einiger Hochbauten) unter der Leitung des Finanzministeriums, dessen 3. Abtheilung sowohl für den Eisenbahnbau und Eisenbahnverkehr, als auch für den Strassen-, den Wasser- und den Hochbau die höchste entscheidende Instanz bildet. Als solche hatte das Finanzministerium ziemlich durchgreifende organisatorische Aenderungen für die Leitung des Eisenbahnwesens und verhältnissmässig untergeordnete Aenderungen für die Hochbauverwaltung den Kammern zur Genehmigung vorgelegt. So untergeordnet die letzteren aber auch waren, gaben sie den Kammern schliesslich doch Veranlassung zu Anträgen, die wohl die reifliche Erwägung einer Frage herbeiführen müssen, die gegenwärtig gleichfalls in Preussen, wenn auch aus anderen Ursachen, auf die Tagesordnung gestellt worden ist. —

Schon seit langer Zeit ist in den Kammern die sächsische Staats-Hochbauverwaltung beschuldigt worden, viel zu theuer zu bauen. Dieser Ueberzeugung wurde bei Beginn des Landtages wieder eine Form gegeben, wie sie schärfer und kränkender wohl kaum vorher und kaum irgend wo anders gefunden worden ist. Plötzlich scheint die Meinung aber umgeschlagen und auf die richtigen Wege geführt worden zu sein, denn in dem Berichte der Finanzdeputation A der 2. Kammer heisst es:

„Im Anschluss an die Berathung über Kapitel 80 bemerkten die Abgeordneten Georgi und Dr. Mehnert, dass sie beide unabhängig von einander, wie sie schon bei der Etatsberathung zum Ausdruck gebracht hätten, zur Anschauung gelangt wären, dass einzelne Einstellungen im ausserordentlichen Etat aussergewöhnlich hoch seien. Sie hätten es für ihre Pflicht gehalten, nicht bei diesen Bemängelungen es bewenden zu lassen, sondern den Gründen nachzugehen, um womöglich zu geeigneten Abänderungs-Vorschlägen zu gelangen. Hierbei hätten sie die Ueberzeugung erlangt, dass die vorhandenen Uebelstände in der Hauptsache in dem bei dem staatlichen Neubauwesen innegehaltenen Verfahren ihren Grund haben dürften. Gegenwärtig stelle das einzelne Ressortministerium das Bauprogramm für den einzelnen Neubau und beauftrage dann direkt einen der Zentralstelle für Hochbau unterstellten Beamten des Finanzministeriums (Landbaumeister) mit der Planung und Veranschlagung. Dieser lege hierauf beides dem Ressortministerium vor, welches, wenn es zur Genehmigung gelangt, nunmehr erst die Sache an die Zentralstelle im Finanzministerium zur Ueberprüfung abgebe.

Bis vor Jahresfrist habe diese Zentralstelle von den von Seiten des einzelnen Ressortministeriums an die Landbaumeister ertheilten Aufträgen überhaupt erst mit dem Augenblicke der Ueberreichung zur Ueberprüfung etwas erfahren. Neuerdings werde die Zentralstelle wenigstens von dem von Seiten des Ressortministeriums an die Landbaumeister ertheilten Auftrag dadurch unterrichtet, dass eine Abschrift der vom Ressortministerium an den Landbaumeister ergehenden Verordnung der Zentralstelle mitgetheilt werde. Wenn nun im kgl. Finanzministerium die Ueberprüfung der Planung und Veranschlagung eines staatlichen Neubaus stattgefunden habe, so gelange beides mit den bezüglichen Bemerkungen der Zentralstelle wieder an das Ressortministerium. Dieses aber brauche sich nicht an die Beurtheilung der Zentralstelle zu halten, sondern könne die Planung in der Weise ausführen, wie dieselbe ihm gut und zweckmässig erscheine.

Dieses Verfahren bringe es naturgemäss mit sich, dass eine ausgiebige Kontrolle der einzelnen Bau-

unterbehörden durch die Bauoberbehörde nur in beschränktem Maasse stattfinden könne, wie es denn auch in solchen Fällen, in denen die bei der Ueberprüfung durch die Zentralstelle gemachten Bemerkungen nicht berücksichtigt worden, an einer Behörde fehle, welche die volle Verantwortung für die Planung und Ausführung den Ständen gegenüber übernehme. Die hauptsächlichsten Mängel dieses Verfahrens seien aber — abgesehen davon, dass es häufig zu unnötigen kostspieligen und zeitraubenden Arbeiten den Anlass gebe — darin zu finden, dass es in bezug auf die Festsetzung der Bauprogramme an der nötigen Einheitlichkeit fehle und ausserdem die Wahrung der finanziellen Gesichtspunkte nicht hinreichend zum Ausdruck gelangen.

Neben einem veränderten Verfahren erscheint es aber auch nothwendig, dass den Ständen die Prüfung der vorgelegten Anschläge durch die Möglichkeit der Vergleiche mit den Aufwendungen für andere derartige Bauten erleichtert und dass gewisse feste Normen für das Raumbedürfniss bei den einzelnen Arten von Staatsbauten geschaffen werden.

Deshalb hätten sie (die Abgeordneten Georgi und Dr. Mehnert) sich zur Einbringung folgenden Antrages entschlossen:

Die Deputation wolle mit der kgl. Staatsregierung ins Vernehmen treten:

1. über eine Umgestaltung des Hochbauwesens in der Weise, dass künftig nicht mehr die Ressortministerien selbständig die Art der Neubauten bestimmen und anordnen, die betreffenden Bauten vielmehr bei dem Finanzministerium beantragen, das dann im Vernehmen mit dem Ressortministerium alle weiteren Maassregeln (einschliesslich etwa nötiger Arealerwerbungen) ergreift und damit auch die alleinige Verantwortung für die Güte und Preiswürdigkeit der Bauten übernimmt. (Bei Um- und Unterhaltungsbauten könnte es bei dem bisherigen Verfahren insofern verbleiben, als sie bis zum Betrage von 150 M. von den Landbaumeistern ohne vorherige Genehmigung auszuführen sind, während bei höherem Aufwande der Antrag von dem Landbaumeister bei dem Finanzministerium — und zwar nur bei diesem — zu stellen ist, welches sich dann in allen denjenigen Fällen, wo die betreffenden Um- oder Unterhaltungsbauten nicht rein technischer Natur sind, sondern die Benutzungsart des Gebäudes mit berühren, mit dem betreffenden Ressortministerium seinerseits ins Vernehmen zu setzen hätte. Die Verantwortung für Einhaltung des Etats für die Unterhaltungsbauten würde dann das Finanzministerium allein zu übernehmen haben);

2. über die zukünftig zu treffende Einrichtung, dass bei allen Anschlägen für Neubauten die Kosten für 1<sup>ten</sup> umbauten Raumes und zwar für die Gebäude selbst, also unter Ausschluss der Kosten für Nebenanlagen, den Ständen mit anzugeben und, bei ungewöhnlicher Höhe, zu begründen wären;

3. über die Möglichkeit, für das bei den einzelnen Arten von Staatsbauten vorzuziehende gesammte Raumbedürfniss (nicht die Raumeintheilung) Normativbestimmungen aufzustellen, sowohl hinsichtlich der Diensträume (vielleicht bei Gebäuden für Behörden aufgrund der Annahme einer bestimmten Bodenfläche für jeden darin zu beschäftigenden Beamten, bei Lehranstalten nach der Zahl der Schüler usw.), wie auch für die Dienstwohnungen, deren Einbau im übrigen auf weniger Fälle als jetzt einzuschränken wäre“.

Diese Anträge wurden von beiden Kammern der kgl. Staatsregierung zur Erwägung überwiesen. Die Kammern erkannten damit aber an, dass nicht — wie bisher allgemein zum Ausdruck gebracht — die Bau-

beamten, sondern die in der That etwas befremdend anmuthende Organisation die Schuld an den unbefriedigenden Ergebnissen der bauamtlichen Thätigkeit trage. Dass die Organisation aber so ist, wie sie die Begründung der Anträge schildert, daran darf nicht gezweifelt werden.

Aber gerade weil dem so ist und weil zurzeit die Ressortministerien unbeschränkte Machtbefugnisse für die Bauten ihres Ressorts haben, weil jene Dezernten, in deren Händen die Entscheidung über die Bauanlagen sich befindet, lebhaftes Gefallen darin finden, die Zeit ihrer maassgebenden Thätigkeit durch Bauten zu markiren, darf mit Bestimmtheit auf den lebhaftesten Widerstand der Ressortministerien gerechnet werden, auch wenn das Finanzministerium den Anträgen freundlich gegenüber steht, was zurzeit aber wohl noch nicht der Fall ist. Es ist eben eine etwas starke Zumuthung, die eigene Macht zugunsten einer anderen Stelle zu beschränken, einer Stelle noch dazu, die ohnedies schon einen grossen Einfluss ausübt und nur zu oft den Wünschen anderer Ministerien entgegenzutreten muss.

Viel leichter würde der Widerstand schwinden, wenn alle Ministerien, also auch das Finanzministerium, einer neutralen Stelle einen Theil ihrer bisherigen Kompetenzen abtreten, anstatt dass ein Ministerium sich auf Kosten der anderen bereichert!

Wie in Preussen das Ministerium der öffentlichen Arbeiten mächtig gewachsen ist, wie dort verschiedene Ursachen auf eine Theilung dieser Oberbehörde hindeuten, so hat auch das sächsische Finanzministerium einen Umfang angenommen, welcher denjenigen der anderen Ministerien weit überragt. Dabei wird es aber noch nicht bleiben. Wie es jetzt, und zwar besonders die dritte Abtheilung, vier neue vortragende Räte (Techniker) hat aufnehmen müssen, so kann es nur eine Frage der allernächsten Zeit sein, dass mindestens noch zwei neue Rathsstellen geschaffen werden, damit auch das Maschinenwesen und die mächtig aufblühende Elektrotechnik an maassgebender Stelle mit maassgebendem Einfluss vertreten sind. Wer das Staatsbauwesen, wer den Eisenbahnverkehr in Sachsen während der letzten zehn Jahre prüfend verfolgt hat, der muss anerkennen, dass kein anderes Land einen (verhältnissmässig) so grossen Aufschwung genommen hat, der muss auch zu der Ueberzeugung kommen, dass die jetzt für das Eisenbahnwesen geplante Organisation nur für kurze Dauer genügen

kann, dass eine Generaldirektion in Zukunft die Arbeit nicht mehr zu bewältigen vermag, dass die Theilung derselben aber auch nicht ohne Einfluss auf das Ministerium bleiben kann.

Die dritte Abtheilung des Finanzministeriums wird immer grösser, sie bildet sich immer selbständiger zu einem besonderen Ministerium heraus! Sollte da nicht gerade jetzt der rechte Zeitpunkt sein an eine Theilung zu denken, die dritte Abtheilung des Finanzministeriums zu einem Ministerium des Verkehrs und der öffentlichen Bauten zu erheben?

Zu klein würde es nicht, wenn man nicht gleichzeitig die Ministerien der Justiz und des Kultus als zu klein bezeichnen wollte; denn das Justizministerium hat neben zwei Abtheilungsdirektoren 6 vortragende Räte (Dezernten), das Kultusministerium neben einem Abtheilungsdirektor 5 vortragende Räte, während gegenwärtig die dritte Abtheilung des Finanzministeriums neben einem Direktor (Jurist) 10 vortragende Räte besitzt, unstreitig aber in kürzester Zeit noch weitere zwei Räte — wie oben bereits erwähnt — erhalten muss. Ist diese Vermehrung aber eingetreten, dann müssen sich auch zwei Abtheilungsdirektoren in die Arbeit theilen, indem dem einen mit 6 Räten das Eisenbahnwesen, dem anderen mit gleichfalls 6 Räten der Strassen-, Wasser- und Hochbau zu übertragen wäre. Die Abtheilung oder die Abtheilungen stehen dann aber in keinem Verhältnisse mehr zu allen übrigen oberbehördlichen Organisationen Sachsens, sie fordern die Loslösung.

Jetzt, wo die Stände einen Antrag gestellt haben, dessen Ausführung früher oder später eintreten muss, jetzt ist auch der geeignetste Zeitpunkt, die Ausführung dadurch zu erleichtern, dass ein neutrales Ministerium, ein Ministerium des Verkehrs und der öffentlichen Bauten geschaffen wird!

Auf die Mehrkosten kann es nicht ankommen, wenn die Nothwendigkeit vorhanden ist. Sachsen würde sie getrost übernehmen können, auch wenn sie nicht so ausserordentlich gering wären; handelt es sich in der Hauptsache doch nur um den Ministergehalt, die Kassenbeamten und das Lokal, da Räte, Expeditiions- und Dienerpersonal mit herübergenommen würden. Das Lokal aber kann kaum irgend welche Sorge machen, da demnächst eine grössere Anzahl von Staatsgebäuden zur Verfügung stehen wird. β.

### Die Vorbildung der höheren Eisenbahn-Betriebsbeamten.

**U**nter der Ueberschrift „Eisenbahn-Unfälle und Eisenbahn-Fachbildung“ und „Eisenbahn-Unfälle und Neuordnung“ sind in No. 16 und 21 d. Ztg. zwei Abhandlungen enthalten, die unter wesentlicher Wiedergabe von Ausführungen aus der „Täglichen Rundschau“ den Beweis zu erbringen suchen, dass die höheren Betriebsbeamten der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung wegen mangelnder Schulung im praktischen Betriebe für diese Stellung ungeeignet seien. Wenngleich es nicht unmittelbar ausgesprochen wird, dass diese angebliche Thatsache mit den Unfällen des vergangenen Sommers zusammenhänge, so muss doch schon aus der Ueberschrift jener Aufsätze geschlossen werden, dass dies die Ansicht des Verfassers sei. In jenen Ausführungen und dieser Auffassung liegt ein so schwerer Vorwurf gegen die Betriebstechniker der preussischen Staatsbahnen, wie er schlimmer kaum vorgetragen werden kann. So lange diese Anschuldigungen nur in der Tagespresse auftraten, lag um so weniger eine Veranlassung vor, in diesem Blatte darauf einzugehen, als sie schon in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in sehr sachlicher und richtiger Weise zurückgewiesen worden waren. Da die Ansichten jenes Verfassers der Artikel der Täglichen Rundschau nun aber auch in dieser Zeitung laut werden, erscheint es nicht nur zur Wahrung der Würde und Ehre der Eisenbahn-Techniker, sondern auch im Interesse der Sache selbst dringend nothwendig, auch hier auf jene Angriffe zu antworten.

Der Verfasser jener Ausführungen behauptet nichts geringerem, als dass aus „Mangel an ausreichender Sachkenntnis und besonders praktischer Durchbildung und

Erfahrung bei den Beamten, denen die Leitung und Beaufsichtigung des mit dem beständigen Anwachsen des Verkehrs immer schwieriger und verwickelter werdenden Betriebsdienstes anvertraut ist, . . . als unvermeidliche Folge . . . Unsicherheit, Tasten und Schwanken auf der einen, Minderung des Vertrauens zu der Einsicht der Vorgesetzten, ihrer Autorität, und damit Lockerung der Disziplin auf der anderen Seite“ eintrete! Und zwar sollen diese Uebelstände „für jeden, der mit den betreffenden Verhältnissen auch nur mehr als oberflächlich vertraut ist . . . klar erkennbar“ sein! Der Artikelschreiber verlangt daher, dass Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes mit der des Verkehrs grundsätzlich in einer Hand vereinigt werde und begründet das unter der Behauptung, dass der eigentliche Betriebsdienst nicht technischer Natur sei, im wesentlichen damit, dass diese beiden Dienstzweige ja auch in den unteren ausübenden Stellen meistens in einer Hand lägen. Man könnte hieraus vielleicht schliessen, dass der Verfasser in den Kreisen der Vorstände der Verkehrsinspektionen zu suchen sei, die ja grossentheils aus der praktischen Schulung des mittleren Dienstes hervorgegangen sind, dass er für diese einen grösseren Wirkungskreis zu erreichen suche.

Aber die mitgetheilten, geradezu unerhörten Vorwürfe gegen die Betriebstechniker der preussischen Staatsbahnen, deren er sich zur Begründung seines Vorschlages bedient, sowie der ungewöhnliche Mangel an einem tieferen Verständnisse für die wirklichen Bedingungen und Bedürfnisse, ja überhaupt für die Begriffe des Betriebsdienstes, der aus seinen Darlegungen und namentlich aus seiner

Behauptung, der Betriebsdienst sei nicht technischer Natur, hervorleuchtet, lässt doch eher vermuthen, dass der Verfasser ganz ausserhalb des Eisenbahndienstes zu suchen und dass es daraus zu erklären sei, dass er selbst kaum oberflächliche Vertrautheit mit den betreffenden Verhältnissen besitzt. Was er unter Eisenbahnbetrieb versteht, sagt er nicht; man könnte aus seinen Ausführungen aber fast auf den Gedanken kommen, er verstehe unter Betrieb die Abfertigung der Güter und Personen, vielleicht auch der fertigen Züge, also Dienstzweige, die wir einestheils als Verkehrsdienst bezeichnen, mit welchen die Betriebsinspektionen daher überhaupt nichts zu thun haben, bezw. Diensthandlungen, die nur den allerkleinsten Bruchtheil des Betriebsdienstes ausmachen.

Zum Betriebsdienst im weiteren Sinne des Wortes sind alle die Geschäfte zu rechnen, die für die Beförderung der Personen und Güter, für die Zuführung der zu ihrer Beförderung nöthigen Betriebsmittel und für die betriebs-sichere Instandhaltung der Bahn und der Betriebsmittel nöthig sind. Und wenn man hiervon auf der einen Seite die Verkehrsgeschäfte — Abfertigung der Güter usw. —, auf der anderen die Unterhaltung der Bahn und Betriebsmittel abzweigt, so bleibt der Betriebsdienst im engeren Sinne des Wortes übrig, also zunächst der Bahnhofsdienst mit allen den Maassnahmen, die nöthig sind, um die Wagen zum Be- und Entladen bereit zu stellen, sie zu Zügen zusammenzusetzen, bezw. die Züge umzurangiren oder wieder auseinanderzuziehen, weiter der eigentliche Fahrdienst, ferner die Bahnbewachung und endlich der gesammte Sicherungsdienst an Block-, Weichen-, Signalstellwerken usw. Diese Dienstzweige sind aber, wie jeder auch nur oberflächlich mit den Verhältnissen Vertraute zugeben wird, in weit überwiegendem Maasse technischer Natur. Sie können zwar in einzelnen Theilen bis zu einer gewissen Grenze auch ohne technische Vorbildung praktisch erlernt und bei gegebenen, festen Verhältnissen durchaus sachgemäss ausgeübt werden. Für die Ueberwachung und Leitung des Gesamtdienstes aber sind technische Kenntnisse dringend erwünscht, der Zusammenhang zwischen den einzelnen Dienstzweigen lässt sich um so besser übersehen, je gediegener und gründlicher die technische wissenschaftliche Vorbildung ist, je vollkommener der Betriebsleitende also technisch zu denken und alle technischen Hilfsmittel anzuwenden vermag. Das gilt schon bei stabilen oder langsam und stetig fortschreitenden Verhältnissen, in noch viel höherem Maasse aber bei plötzlichen Störungen und bei rasch und sprunghaft wechselnden Betriebsanforderungen, wie sie im Eisenbahnbetriebe so häufig eintreten. Hier pflegt die rein praktische Schulung, die glänzendste Routine nur zu leicht zu versagen, weil sie in der Regel nicht imstande ist zu übersehen, welche grundlegenden Aenderungen etwa in der Betriebsweise, in der Gestaltung des Fahrplanes, in der Bildung und Zusammensetzung der Züge, in der Ausnützung der verschiedenen Bahnhöfe eines ausgedehnten Bezirks, geschweige denn in der Ausgestaltung der Bahnanlagen notwendig sind. Und die Pflege und sorgsame Anpassung und Weiterbildung der Sicherungsanlagen — wohl die für die Betriebssicherheit wichtigste Thätigkeit — erfordert weitgehende und vertiefte technische, nicht nur gründliche Betriebskenntnisse.

Nun wäre es ja wohl zweifellos am einfachsten, wenn man die Ueberwachung und Leitung des gesammten Betriebsdienstes im weiteren Sinne des Wortes in einer Hand vereinigte. Es hat ja auch nicht an solchen Vorschlägen gefehlt, wobei zugleich auf die Verhältnisse der Post-, Forst- und Bergverwaltung hingewiesen wurde. Aber die verschiedenen Dienstzweige sind bei diesen Verwaltungen bei weitem nicht so vielgestaltig, beruhen auch nicht in solchem Maasse auf von einander abweichenden Grundlagen, wie bei der Eisenbahn-Verwaltung. Auch ist bei dieser Zahl und Umfang der verschiedenen Dienstzweige grösser als bei jenen, und auch grösser, als dass ein Mann überhaupt imstande wäre, das Gesamtgebiet zu beherrschen. Eine Theilung ist also unbedingt nöthig und da ist es zunächst naturgemäss, den Verkehrsdienst einerseits und den Dienst für die Unterhaltung der Betriebsmittel andererseits abzutrennen; denn ersterer erfordert zu seiner Leitung keine oder nur geringe technische Vorkenntnisse und letzterer kann wegen der eigenen Beweglichkeit der Betriebsmittel örtlich vom engeren Betriebsdienst abgetrennt und unabhängig von diesem ausgeübt werden, während die Unterhaltung der Bahnanlagen stets in unmittelbarer Wechselwirkung mit dem Betriebe bleibt, weil dieser sich auf den Anlagen abspielen muss, sich nicht von ihnen lösen kann.

Aber auch der engere Betriebsdienst ist noch zu vielgestaltig, um mit Erfolg von einer Kraft beherrscht

werden zu können; es sei denn, dass man darauf verzichtet, dass die höheren Betriebsbeamten selbst in der Lage sind, die Anlagen und Einrichtungen für den Betrieb den stets steigenden Verkehrs- und Betriebsbedürfnissen anzupassen und erfolgreich weiter zu bilden. Dieses Weiterbilden ist aber nur dann gewährleistet, wenn die höheren Betriebsleute alle Vorbildungen und Grundlagen der Bahnanlagen, der Betriebsmittel und des Betriebsdienstes, d. h. der Ausnützung der Anlagen und Betriebsmittel für den Verkehr kennen und beherrschen.

Sie müssen also ein umfassendes, eisenbahnbau- und maschinentechnisches Wissen und gründliche Betriebskenntnisse besitzen und ein solches Wissen und Können übersteigt die Kraft eines Einzelnen. Es muss also auch hier noch ein weiterer Schnitt gethan werden, und da ist es doch zweifellos am richtigsten, der verschiedenen technischen Vorbildung gemäss die Ueberwachung des Betriebsmaschinen-Dienstes den Maschinentechnikern, die Ueberwachung des übrigen Betriebsdienstes aber, der sowohl auf der Strecke, wie namentlich auf den Bahnhöfen, in der engsten Wechselwirkung mit den baulichen Anlagen, den Sicherungswerken und ihrem Unterhaltungszustand steht, denjenigen Bautechnikern zu übertragen, denen zugleich die Unterhaltung und stetige Ergänzung der baulichen und Sicherungs-Anlagen obliegt. Es sei hier noch besonders darauf hingewiesen, dass der Bahnhof, also eine vorzugsweise bautechnische Anlage, als die wesentlichste Grundlage des ganzen Betriebsdienstes erscheint, denn die Bereitstellung der Wagen, die Bildung der Züge, die Dichtigkeit der Zugfolge, überhaupt die Regelmässigkeit und damit ein wesentlicher Theil der Sicherheit des Betriebes hängen in erster Linie von der Leistungsfähigkeit der Bahnhöfe ab; und es muss entweder diese den Betriebsbedürfnissen, zuweilen aber auf kürzere oder längere Zeit auch die Betriebsgestaltung der Leistungsfähigkeit dieses oder jenes Bahnhofes angepasst werden; und zum Treffen solcher Maassnahmen und Entscheidungen sind bautechnische Kenntnisse zum mindesten sehr erwünscht, in nicht seltenen Fällen aber geradezu unbedingtes Erforderniss.

Nun wird behauptet, die bautechnische Vorbildung an sich sei für die Aufgaben, die sich einem Betriebsbeamten bieten, ungenügend und auch die bisherige Ausbildung der Bautechniker im Betriebsdienste sei unzureichend. Ersteres kann in so weit zugegeben werden, wie überhaupt jede wissenschaftliche Bildung für die spätere Bethätigung in der Praxis ungenügend ist. Der Bautechniker theilt diesen Mangel aber mit allen wissenschaftlich praktischen Berufsarten, mit den Aerzten, Richtern, Bergleuten, Forstleuten usw. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die wissenschaftliche Vorbildung der Eisenbahntechniker schon heute so viel vom Betriebsdienste enthält, als sich auf diesem Gebiet überhaupt theoretisch behandeln lässt und dass es in immer ausgedehnterem Maasse versucht wird, auch dieses Wissensgebiet zu erweitern. Nun kommt die praktische Ausbildung und da meint so Mancher, diese sei nur auf dem Wege längerer eigener praktischer und verantwortlicher Dienstausbildung zu erlernen. Dass eine solche nichts schaden kann, ist selbstverständlich, aber von zu langer Zeit dürfte sie doch nicht sein, denn das wäre Zeitvergeudung. Gerade weil der Betrieb technischer Natur ist, lässt er sich von einem technisch vorgebildeten Menschen mit gutem Willen und offenem Blick auch durch die Anschauung, durch die Mitwirkung bei seiner Ueberwachung unter Leitung eines erfahrenen Mannes und nicht zum wenigsten bei den Bahnunterhaltungs-Arbeiten und bei der Ausführung von Um- und Erweiterungsbauten während des Betriebes, also so zu sagen unter den Rädern, erlernen. Und unsere Betriebstechniker haben ihn von jeher so erlernt; es ist nicht wahr, dass hierin durch die Neuordnung eine Aenderung eingetreten sei. Es sind allerdings starke Personenverschiebungen eingetreten und besonders infolge der Verjüngung, die bei den höheren Beamten stattgefunden hat, ist mancher Bautechniker zum Vorstand einer Betriebsinspektion ernannt worden, der bis dahin noch nicht verantwortlich im engeren Betriebsdienst thätig gewesen war. Aber im Betriebe ausgebildet waren sie alle, und auch bei der früheren Verwaltungsordnung kam doch dieser Schritt bei jedem Betriebsbeamten einmal vor und er wird immer vorkommen, mag man im übrigen die Vorbildung und Ausbildung der Betriebsbeamten regeln, wie man will. Es liegt aber auf der Hand, dass gerade durch die Vereinigung der Bahnunterhaltung und Betriebsüberwachung bei den Betriebsinspektionen jetzt eine viel grössere Zahl tüchtiger Betriebstechniker herangebildet wird, als früher, wo die Zahl der Beamten, die sich mit Betriebs-Angelegenheiten beschäftigen mussten, nur etwa ein Drittel der Zahl der



heutigen Betriebsinspektionen ausmachte. Auf die Dauer kann das für die Betriebssicherheit nur förderlich wirken und die Ausführungen in No. 16 und 21 d. Ztg. sind gerade in dieser Hinsicht ganz verfehlt.

Worin soll sich denn der Mangel an Sachkenntnis unserer Betriebstechniker namentlich ausländischen gegenüber zeigen? Es mag dahin gestellt bleiben, ob wirklich im Auslande, namentlich in England und Amerika, die grosse Masse der betriebsleitenden Personen ohne gediegene technische Vorbildung, dafür aber um so gründlicher praktisch geschult ist. Für Frankreich ist das jedenfalls nicht zutreffend; denn dort sind es akademisch gebildete Ingenieure, die den Betriebsdienst überwachen und leiten und m. W. ist dies auch vielfach in England der Fall. Aber selbst wenn dem nicht so wäre, was beweist das? Die Betriebssicherheit auf den preussischen Staatsbahnen ist erheblich höher, als auf jenen jenseits des Kanals und des Ozeans; es sind auf den preussischen Staatsbahnen selbst in dem für Preussen seit 1880 ungünstigsten Jahre 1897 auf die Verkehrseinheiten bezogen erheblich weniger Reisende verunglückt, als im Durchschnitt aller Jahre seit 1880 auf den Bahnen Englands; das ist aber nur möglich, wenn die Zahl der Unfälle, über die die Statistik leider keine vergleichbaren Angaben enthält, bei uns kleiner ist, als dort, und daraus kann man doch nicht auf ungenügende Sachkenntnis der preussischen Betriebstechniker schliessen.

Gewiss ist es in hohem Maasse erwünscht, dass die Ausbildung der Eisenbahntechniker im Betriebsdienst, die bis jetzt vielleicht in zu weit gehendem Maasse dem mehr oder minder grossen Geschick und Verständniss der bei der Ausbildung als Lernende und Unterweisende Theiligten überlassen ist, in möglichst feste Bahnen geleitet wird und in weitest gehendem Umfange erfolgt. Denn die Aufgaben des Betriebes werden immer schwieriger, sie erfordern in immer höherem Maasse genaueste

Kenntniss der einschlägigen Dinge. Hierzu gehört aber in allererster Linie reiches und vertieftes technisches Wissen, es muss daher nicht nur die technische Vorbildung, sondern auch ihre Trennung nach Bau- und Maschinenteknik beibehalten werden: im Gegentheil, es wird mit der Zeit, besonders bei fortschreitender Weiterentwicklung und Anwendung der Elektrotechnik im Eisenbahnbetriebe vielleicht noch eine weitere Trennung notwendig werden, denn schon heute ist jedes der zwei technischen Fachgebiete ein sehr grosses. Und nirgends wäre eine Verflachung des Wissens, wie sie bei der Schaffung einer besonderen Eisenbahn-Betriebslaufbahn unvermeidlich wäre, gefährlicher, als im Eisenbahnbetriebe; es käme dabei im günstigsten Falle eine hohle Halbwisserei, höchstwahrscheinlich aber eine elende Stümperei heraus.

Aber wenn wir auch eine gründliche Schulung im Betriebe für notwendig halten, so darf diese doch niemals nur auf die Gewinnung der Routine ausgehen, sie soll vielmehr stets dem höheren Zwecke dienen, den Zusammenhang der z. Th. recht verschiedenartigen Dinge des Gesamtbetriebes erfassen und beherrschen zu lernen. Sie soll den späteren Betriebsleitenden mit dem Grundsatz durchdringen, stets mit den einfachsten Mitteln das Grösste zu leisten, sie soll ihn befähigen, die Betriebseinrichtungen und die Betriebshandhabung stets im Einklang zu halten nicht nur mit den Anforderungen des Verkehrs, sondern auch mit der Gestaltung der Bahnanlagen und der Betriebsmittel; diese aber auch stetig weiter zu bilden nach den Bedürfnissen des Verkehrs und zur Wahrung der Betriebssicherheit. Alles das ist aber ohne gründlichstes technisches Wissen nicht möglich!

Wir Eisenbahntechniker müssen nach allem dem solche unerhörten Angriffe, um nicht zu sagen Schmähungen, wie sie in No. 16 und 21 d. Ztg. vorgetragen waren, mit Entschiedenheit zurückweisen. Blum.

### Haus Imelmann im Grunewald bei Berlin.

Architekt: Ludwig Otte in Gross-Lichterfelde.

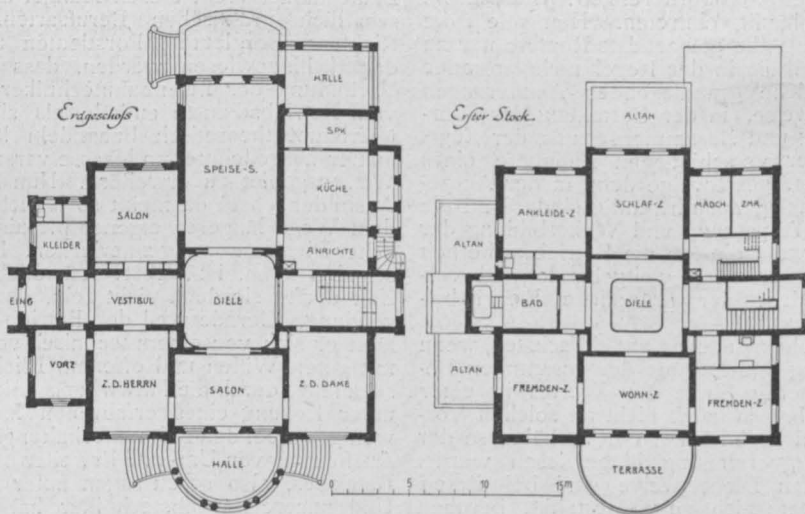
**H**aus Imelmann ist die reichste Anlage einer Gruppe eigenartiger Einfamilienhäuser, welche der Architekt Ludwig Otte in Gross-Lichterfelde hier und in der Villenkolonie Grunewald im Laufe der letzten Jahre errichtete. Was diese Gruppe von Wohnhäusern, die sich in ihrer architektonischen Durchbildung von anderen Einfamilien-Häusern geschlossen absondert und welche in gleicher Weise Lösungen enthält, die einerseits als das geringste Maass dessen bezeichnet werden können, was an Räumen für eine vollzählige Familie der gebildeten Kreise notwendig ist, während der andere Endpunkt dieser Reihe durch Wohnhausbauten bezeichnet wird, welche, wie das inrede stehende Haus Imelmann, in einer grossräumigen Anlage weiten gesellschaftlichen Ansprüchen zugenügen versuchen, — was diese Gruppe von Wohnhäusern besonders charakterisirt, das ist ihre eigenthümliche künstlerische Zwischenstellung zwischen Stadt- und Landhaus. Es ist für sie ein maassvoller Barockstil gewählt, welcher an die kleinen Schlossbauten des vorigen Jahrhunderts, an die ländlichen Herrenhäuser erinnert, welche, in anmuthiger landschaftlicher Umgebung traulich und wohnlich gelegen, da, wo sie noch bestehen, sympathische Empfindungen wecken. Von der Erinnerung an diese Bauten ist etwas auf die inrede stehenden Nachbildungen übergegangen und verleiht auch diesen jenen Ausdruck beschaulicher, wohnlicher Ruhe, welche unzweifelhaft einem historischen Stil mit seinen geschlossenen Formen mehr beiwohnt, wie dem aufgelösten Landhausstil. Dieses Gefühl grösserer Dauer, zumtheil durch die Ueberlieferung hervorgerufen, der in gutem Sinne städtische, repräsentative und doch sich in die landschaftliche Umgebung gut einfügende Charakter der Bauten sind mit ein

Grund des Erfolges gewesen, welchen der Architekt mit ihnen bei seinen Bauherren erzielte.

Nach dem Bekenntniss des Künstlers ist es ihm bei dem Entwurf dieser Bauten nicht auf historische Echtheit angekommen; darauf können und wollen die Bauten keinen Anspruch erheben, weil sie sich nicht an ein bestimmtes

Vorbild halten, sondern aus Erinnerungen aller Art, welche je nach Bedarf verwendet und zu selbständigen Gestaltungen benutzt wurden, aufgebaut sind. Der Künstler beansprucht deshalb auch für sie die Würdigung als moderner Bauwerke. „Anwendbar auf Bauten der verschiedensten Grösse und der mannichfachsten Gestaltungs-Bedingungen, auf symmetrische sowohl wie auf malerisch gruppierte, gestattet diese Architektur in ihrer Ungebundenheit, architektonische wie dekorative

Mittel nur dort zu verwenden, wo dem Architekten solches angebracht erscheint und behütet vor der Gefahr, schematisch zu verfahren, wie dies bei den Villenbauten früherer Jahrzehnte häufig der Fall war.“ Diese architektonische Ungebundenheit kam dem Architekten, welcher die meisten Bauten dieser Gruppe in General-Unternehmung übernommen hatte, trefflich zu statten. Da die für die einzelnen Bauten zur Verfügung gestellten Mittel stets äusserst geringe waren, so galt es, mehr durch knappe Grundrisslösungen, durch sparsamen Schmuck und durch Gruppierung der Massen eine Wirkung zu erstreben, als durch Anwendung architektonischer Formen. Die gewählte Stilweise hat sich hierbei durchaus bewährt; sie ist für weitere Kreise ohne Schwierigkeit verständlich und lässt zur vollen Geltung kommen, was etwa an äusserem und innerem Schmuck bei den Bauten nach sorgfältiger Erwägung aufgewendet werden konnte. Dieser Schmuck besteht in nur seltenen Fällen in ornamenter Zier, sondern am häufigsten im





Ansicht von der Strasse.



Photogr. Aufn. von Frz. Kullrich-Berlin.

Blick von der Diele in das Vestibül und den Speisesaal.

Autotypie v. Meisenbach, Riffarth & Co.

Haus Imelmann in der Villen-Kolonie Grunewald bei Berlin.  
Arch.: Ludw. Otte in Gross-Lichterfelde.



Gegensatz einer feinen Farbenwirkung der zweifarbigen Flächen der geputzten Fassaden, des rothen Ziegeldaches und der grünen Umgebung der gärtnerischen Anlagen. Unsere Abbildung des Aeusseren des Hauses Imelmann lässt erkennen, wie wirkungsvoll die Farbe die sehr sparsame architektonische Gliederung unterstützt.

Dabei ist noch eines zu betonen. Bei aller Beschränkung der Mittel und bei aller Einfachheit der architektonischen Durchbildung hat es der Architekt doch als eine beim Villenbau unerlässliche Forderung betrachtet, alle Seiten des Hauses architektonisch auszubilden und keine zu vernachlässigen. Diese durch die das Haus umgebenden Gartenanlagen bedingte Forderung klingt eigentlich selbstverständlich, nichts destoweniger ist gegen sie vielfach gefehlt. —

Was nun das hier dargestellte Haus Imelmann in der Königs-Allee im Grunewald insbesondere anbelangt, so wird dasselbe durch ein kinderloses Ehepaar bewohnt, welches das durch diesen Umstand fehlende Leben im Hause durch grosse Geselligkeit und durch häufige Gesellschaften von lebhaftem und zwanglosem Charakter zu ersetzen trachtet. Das kommt in der Anlage des Grundrisses sprechend zum Ausdruck. Die grosse und einfache, aber sorgfältig durchdachte Gliederung desselben legt besonderen Werth auf die weiträumige Gestaltung von Vestibül und Diele und auf eine gute Verbindung der diese Vorräume umgebenden Wohn- bzw. Gesellschaftsräume. Beachtung verdient insbesondere die aus Salon, Diele und Speisesaal sich entwickelnde Längsaxe, welche eine statliche Flucht von 22<sup>m</sup> Länge ergibt. In der Mitte der durch Oberlicht erhellten und von einer Gallerie umzogenen Diele steht der Flügel und bezeichnet so den gesellschaftlichen Mittelpunkt des Hauses. Drei Meter breite Schiebethüren trennen Salon, Diele und Speisezimmer von einander, wenn dieses als nöthig erachtet wird. Gegen Treppe und Vestibül ist die Diele nicht abgeschlossen, sodass auch hier eine wirkungsvolle Queraxe entsteht. Auf besonderen Wunsch der Hausherrin ist die Küche mit ihren Nebenräumen in das Gesellschaftsgeschoss gelegt und hat hier eine in der That sehr bequeme Lage

erhalten. In der Lage der Räume zu einander ist jeder Raumverlust vermieden. Die Anlage des Obergeschosses ergab sich ungezwungen aus der Anlage des Erdgeschosses; alles ist sehr zweckmässig vertheilt und mit besonderem Eingang versehen, die Nebenräume liegen da, wo sie gebraucht werden.

Die künstlerische Behandlung des Innern ist aus der mitgetheilten Innenansicht der Diele mit Blick gegen das Vestibül und in den Speisesaal zu erkennen. Vor allem berührt angenehm die grosse Lichtfülle, welche alle Räume durchfluthet und die schlichte und solide Ausstattung derselben, welche den werthvollen Hausrath zu voller Geltung kommen lässt. Von den Räumen des oberen Geschosses hat lediglich das Badezimmer eine über das Nothwendige hinausgehende Ausstattung erfahren.

Die Gestaltung des Aeusseren war bis zu einem gewissen Grade abhängig von dem von der Strasse nach rückwärts abfallenden Gelände, bzw. von der Höhenlage des Hauses zur Strasse. Trotzdem nun aber das Grundstück von der Strasse bis zum Hause um etwa 2<sup>m</sup> fällt, schien es dem Architekten, um nicht den Charakter der traulichen Wohnlichkeit zu zerstören, nicht gerathen, die Neigung des Geländes durch eine gesteigerte Höhenentwicklung des Hauses zu ersetzen. Das Haus hat vielmehr ohne alle thurmartigen Ausbauten lediglich die der inneren Raumentwicklung entsprechende Höhe erhalten und dürfte in dieser Gestalt bei fortschreitendem Verwachsen mit dem Garten in der That später den Eindruck eines malerisch gelegenen ländlichen Herrenhauses machen. Der Organismus des Innern ist im Aeusseren folgerichtig zur Geltung gebracht. Das ganze Aeussere ist verputzt und durch gezogene Gliederungen geschmückt. Die farbige Behandlung ist weiss für die Lisenen, Ornamente, Gesimse und Fenstersprossen, rosa für die Flächen, roth für das Ziegeldach.

Die gesammten Baukosten haben einschliesslich der sehr kostspieligen Anfahrt, der Terrassenanlagen der Rückseite, der Einfriedigung und des Architekten-Honorars nur 165 000 M. betragen. —

— H. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Sitz. v. 8. Febr. Vors. Hr. Oberstl. Buchholtz. Hr. Eisenb.-Dir. Bork besprach unter Vorführung von Versuchen und Erläuterung an Zeichnungen die Darstellung des Acetylgases und des zur Erzeugung desselben zur Verwendung kommenden Carbids. Dem steigenden Lichtbedürfniss entsprechend sind in letzter Zeit ausserordentliche Fortschritte in der Beleuchtungstechnik und zwar einerseits durch Anwendung der elektrischen Beleuchtung und anderseits durch Einführung des Gasglühlichtes zu verzeichnen. Zu diesen gesellt sich neuerdings die Acetylgas-Beleuchtung und im besonderen für die Eisenbahnwagen die Beleuchtung mit Mischgasen, aus Acetylgas und dem sogenannten Oel- oder Fettgas bestehend. Das reine Acetylgas besitzt eine höchst intensive Leuchtkraft, ist aber, wenn es, wie bei der Eisenbahnwagen-Beleuchtung, in stark gepresstem Zustande verwendet werden muss, immerhin mit einer gewissen Explosionsgefahr verbunden, welche indess durch Vermischung mit dem bisher für diesen Zweck verwendeten Oelgase soweit beseitigt werden kann, dass das Gasgemisch keine grösseren Gefahren bietet, als das Oelgas allein. Die praktische Verwendbarkeit des reinen Acetylgases sowie der Gasgemische aus diesem und anderen Gasen mit geringerer Leuchtkraft hängt nun wesentlich von den Herstellungskosten des zur Acetylgas-Erzeugung dienenden Calcium-Carbids ab. Letzteres wird durch Schmelzen eines Gemisches von Kalk und Kohle bei sehr hoher Temperatur (von etwa 3000 Grad Celsius) hergestellt. Dieser ganz ausserordentlich hohe Hitzegrad lässt sich zurzeit praktisch nur durch den sogenannten elektrischen Flammenbogen erreichen und es wird dementsprechend der Schmelzprozess in einem Kohlentiegel zur Durchführung gebracht, welcher die eine Elektrode eines Stromkreises bildet, während als zweite ein in den Tiegel hineinragender Kohlenstab dient. Das zur Herstellung des Carbids erforderliche Gemisch von Kalk und Kohle wird in pulverisirtem Zustande in den Tiegel gebracht und gelangt unter dem Einfluss des zwischen beiden Elektroden entstehenden Flammenbogens zum Schmelzen, wobei sich die Bestandtheile zu Calcium-Carbid vereinigen. Das fertige Produkt wird entweder in dem Tiegel angesammelt und aus demselben nach Entfernung des letzteren aus dem Ofen ausgehoben, oder in gewissen Zeitabschnitten im flüssigen Zustande aus dem im Ofen verbleibenden Tiegel abgelassen. Diese Dar-

stellungsweise bedingt nun Ströme von allerdings mässiger Spannung (etwa 60 Volt), aber sehr grosser Stromstärke, welche bei den zurzeit bestehenden grösseren Anlagen bereits bis zu 6000 Ampère gesteigert werden. Zur Erzeugung derartiger Ströme sind sehr bedeutende Arbeitsmengen aufzuwenden und zwar ist erfahrungsgemäss für eine tägliche Produktion von 1000 kg Carbid bei 24stündigem Betriebe eine Arbeitsleistung von 250 Pferdekraften erforderlich. Es handelt sich demnach bei der Carbidfabrikation in erster Reihe um die Ausnutzung der von der Natur unmittelbar gebotenen Arbeitsvorräthe und zwar vor allem der in Gebirgsthälern noch nicht zur Verwendung gelangten Wasserkräfte. Die Ausnutzung dieser Arbeitsleistungen hat bisher wegen der meist mangelhaften Zugänglichkeit für Fabrikanlagen nur in beschränktem Maasse eintreten können, weil einerseits die zu den verschiedenen Fabrikbetrieben erforderlichen Rohmaterialien mit grossen Kosten zugeführt werden müssen und andererseits auch die fertigen Fabrikate nur unter Aufwendung hoher Frachtkosten zur Absendung gelangen können. Für die Fabrikation von Carbid gestalten sich diese Verhältnisse wesentlich günstiger, weil der eine Theil des zur Verwendung gelangenden Rohmaterials, der Kalk, in vielen Fällen in unmittelbarer Nähe gebrochen werden kann und ausserdem auch bei Ausnutzung sehr bedeutender Wasserkräfte der erforderliche Koksverbrauch nur gering ist, sowie endlich auch die Kosten für die Abführung des fertigen Fabrikats im Verhältniss zu der aufzuwendenden Betriebskraft wesentlich kleiner sind, als bei allen anderen sonst infrage kommenden Fabrikanlagen. Im Weiteren ist aber ganz besonders der Umstand von Bedeutung, dass zur Anlage einer Carbidfabrik, die zum Betriebe mehrere Tausende Pferdestärken gebraucht, nur eine ganz unbedeutende Fläche erforderlich ist, welche auch in den engsten, selbst schluchtartigen Gebirgsthälern in den meisten Fällen vorhanden sein wird. In der Regel befinden sich am Fusse von Thalstufen solche Thalerweiterungen, welche für die Turbinenanlage und die eigentliche Carbidfabrik ausreichenden Raum gewähren. Unter Verwendung derartiger Wasserkräfte stellen sich die gesammten Fabrikationskosten des Carbids ohne Verzinsung des Anlagekapitals auf etwa 150 M. für 1000 kg und es darf angenommen werden, dass der Verkaufspreis unter diesen Verhältnissen demnächst auf 200 M. im allgemeinen heruntergehen wird. Zurzeit wird dieser Preis erheblich überschritten und es stellt sich derselbe für Berlin bei grossen Lieferungen auf etwa 380 M. für 1000 kg. Aber

schon bei diesem Preise ergibt sich, dass die Kosten des Acetylgases für die Leuchteinheit (Normalkerze) sich hier auf rd. 0,10 Pf. stellen, während sich dieselben für den Verbrauch einer gewöhnlichen Steinkohlen-Gasflamme zu 0,14 Pf. für die Stunde ergeben. Für die Eisenbahnwagen-Beleuchtung belaufen sich die Kosten für die Leuchteinheit unter Einrechnung aller Nebenkosten bei Mischgas (1 Raumtheil Acetylgas und 3 Raumtheile Fettgas) auf 0,16 Pf., während die Kosten des bisher verwendeten reinen Fettgases 0,35 Pf. betragen. Die bisherige Fettgasflamme der Eisenbahnwagen hat durchschnittlich eine Lichtstärke von 5 Normalkerzen, während die Mischgasflamme eine solche von durchschnittlich 15—16 Normalkerzen besitzt. Dabei stellen sich die Kosten für die Flamme und die Stunde bei Mischgas auf 2,5 Pf. und bei Fettgas auf 1,7 Pf. Zum Vergleich mit der elektrischen Beleuchtung der Bahnpostwagen wurde noch angeführt, dass die Kosten einer Glühlampe, welche nach den Angaben des Archivs für Post und Telegraphie No. 1/98. mindestens eine Fettgasflamme ersetzt (etwa 8 Normalkerzen), rd. 3,5 Pf. betragen. Der Vortragende geht sodann noch näher darauf ein, inwieweit die Carbidfabrikation in unmittelbarer Nähe der Kohlenfelder wirtschaftlich betrieben werden kann und erwähnt, dass auch unter Umständen grössere Beleuchtungsanlagen, für welche am Tage keine andere Ausnutzung vorhanden ist, für die Erzeugung von Carbid vorthellhaft in Anspruch genommen werden können. Auch wird noch darauf hingewiesen, dass bei den klimatischen und Gebirgsverhältnissen Norwegens dort ganz ungeheure Wasserkräfte für Carbidfabrikation nutzbar gemacht werden können. Schliesslich spricht der Vortragende eingehend über die bei der Darstellung des Acetylen und Fettgases in Betracht kommenden Betriebsverhältnisse und hebt an der Hand von Zeichnungen derartiger Anlagen im Besonderen die ausserordentlich einfache Betriebsführung bei Darstellung des Acetylgases hervor. An den Vortrag schloss sich eine kurze Besprechung.

Als einheim. Mitgl. wurden aufgenommen die Hrn. Eisenb.-Bauinsp. Herzog und Wiesmann und Reg.-Bmstr. Paul, Schwantes und Seel.

Arch.- u. Ing.-V. für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 7. März 1898. Vors.: Hr. Jungbecker; anwes. 31 Mitgl., 2 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung macht der Vorsitzende Mittheilung von dem Ableben des Hrn. Clemens Kroth, Architekt und Maurermeister in Andernach. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Sodann spricht der Vorsitzende Hrn. Diözesanbmsr. Renard, der bei dem Wettbewerb um den Rathhaus-Erweiterungsbau in Göttingen einen ersten Preis davongetragen, den Glückwunsch des Vereins aus.

Hr. Wille berichtet über die vom Verbandsausschusse entworfene Richtschnur für das Verfahren des Preisgerichtes bei öffentlichen Wettbewerben und empfiehlt dieselbe unter einigen redaktionellen Aenderungen zur Annahme. Es wird beschlossen, die vorgenommenen Aenderungen dem Verbandsausschusse als wünschenswerth mitzutheilen, die Zustimmung zur Richtschnur jedoch nicht davon abhängig zu machen.

Hr. Unna hält den angekündigten Vortrag über Müllverbrennung, über den wir an anderer Stelle berichten.

An der nachfolgenden Besprechung betheiligen sich ausser dem Vortragenden die Hrn. Schott, Schellen, Gerlach und Fuhrparkinspektor Adam als Gast. Zum Schlusse spricht der Vorsitzende den Dank der Versammlung für den interessanten Vortrag aus.

### Vermischtes.

Aus der Tagesordnung der XXXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Chemnitz 1898, die vom 6. bis 8. Juni abgehalten wird, ist zu bemerken, dass der erste Tag dem Geschäftsbericht des Direktors und Vorträgen, der zweite Tag der Berathung geschäftlicher Angelegenheiten und Anträgen der Bezirksvereine, der dritte Tag wieder Vorträgen gewidmet ist. Ueber die Vorträge wird noch ein besonderes Programm ausgegeben. Ein Antrag des Pommerschen Bezirksvereins betrifft die Versicherungspflicht der Ingenieure bei der Invaliditäts- und Altersversicherung und will erreichen, dass nur solche Ingenieure mit weniger als 2000 M. Jahreseinkommen, welche nicht 6 Semester auf einer deutschen technischen Hochschule studirt oder das Abgangszeugniss eines anerkannten Technikums erworben haben, der Versicherungspflicht unterliegen. Ein Antrag des Pfalz-Saarbrücker Bezirksvereins will erwirken, dass Deutsch-

land der internationalen Patentunion beitrifft, damit den deutschen Erfindern und Fabrikanten dieselben Vortheile im Auslande zufallen, wie sie ausländische Erfinder in Deutschland geniessen. Berichte des Vorstandes des Vereins betreffen die Oberrealschule in Preussen, Vorschriften für Aufzüge, ein Gesetz zum Schutze der Gebrauchsmuster, das metrische Gewinde, Einrichtungen zur Materialprüfung durch das Reich usw. Weitere Berathungen betreffen die Weltausstellung in Paris 1900. —

Der Umbau des Nürnberger Bahnhofes mit einem Aufwande von nahezu 31 Mill. M., von welchen 12 Mill. M. für die erste Bauperiode verlangt werden, ist im Bayerischen Landtag zur Beschlussfassung beantragt. Mit einer Summe von 21 130 000 M. soll der Zentralrangir-Bahnhof in den Lorenzer Reichswald verlegt werden. Anstelle des alten Betriebs-Gebäudes soll ein neues erstellt werden, welches sich der Stadt noch etwas mehr nähern wird, wie das jetzige Gebäude. Bei diesem Umstande darf wohl erwartet werden, dass seine architektonische Gestaltung eine solche wird, dass sich dieselbe harmonisch in das einheitliche Stadtbild einfügt. Von einer Summe von 14 750 000 M., welche für die Um- und Neubauten des jetzigen Zentral-Bahnhofes vorgesehen sind, entfallen 4 Mill. M. für die Gebäude. Für die Verlegung des Rangirbahnhofes ist der Erwerb von 554<sup>ha</sup> Boden in Aussicht genommen. —

Der Bau des neuen Rathhauses zu Charlottenburg ist aufgrund der Vorschläge eines von den Stadtverordneten eingesetzten Ausschusses den Architekten Reinhardt & Süssenguth übertragen worden, nachdem diese ihren in dem vorangegangenen Wettbewerbe mit dem ersten Preise gekrönten Plan einigen Abänderungen unterzogen haben. Eine wesentliche Verbesserung ist es, dass man sich nunmehr dafür entschieden hat, die Wohnung des Oberbürgermeisters nicht in das Haus zu legen. Die Festräume behalten ihre Lage im II. Obergeschoss, während der Sitzungssaal der Stadtverordneten seinen Platz im I. Obergeschoss erhält; unter ihm wird der Rathskeller angeordnet. Die Kosten des Baues, dessen Fassadenflächen mit Rüdersdorfer Kalkstein verblendet werden sollen, während die architektonischen Gliederungen in Sandstein auszuführen sind, werden auf rd. 3 Millionen M. veranschlagt.

Das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung für 1898 ist an Hrn. Reg.-Bmstr. Max Foerster, Dozenten der Technischen Hochschule in Dresden, verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe wurde „Das Studium der bemerkenswerthesten Ausführungen neuerer Zeit auf dem Gebiete des Brückenbaues in Oesterreich-Ungarn und den benachbarten Donauländern“ festgesetzt. —

### Bücherschau.

R. Lauenstein und A. Hanser, Prof. an der Grossherzoglichen Baugewerkschule in Karlsruhe. Die Eisenkonstruktionen des einfachen Hochbaus. Zum Gebrauch für Schule und Praxis. Stuttgart 1896. J. G. Cotta Nachf. Pr. geh. M. 6.

Die immer grösseren Umfang annehmende Verwendung des Eisens im Hochbau hat auch für den aus der Baugewerkschule hervorgehenden Bautechniker und Baugewerksmeister die Nothwendigkeit ergeben, sich mit den einfacheren Eisenkonstruktionen des Hochbaus vertraut zu machen und es sind demgemäss neuerdings mehrfach Lehrbücher erschienen, die sich in elementarer Weise mit diesem Gegenstande befassen und in gedrängter Kürze das Nothwendigste aus dem grossen Gebiete zur Darstellung bringen. Zu diesen gehört auch das vorliegende Werk, das sich in 2 Theile gliedert. Der erste beschäftigt sich auf 92 Seiten Text, dem 173 Abbildungen angefügt sind, mit dem Material und den Konstruktionselementen, der zweite, 171 Seiten Text mit 321 Abbildungen umfassend, mit der Anwendung und Ausführung der Konstruktionen. Der Stoff ist übersichtlich geordnet, die Darstellung eine klare, der Umfang des Werkes dem Bedürfnisse angepasst, sodass es seinem Zwecke wohl entsprechen dürfte.

Bedauerlicher Weise sind dem Lehrbuche keinerlei Quellenangaben beigegeben, trotzdem der Einfluss anderer, umfangreicherer Veröffentlichungen an manchen Stellen unverkennbar ist. So findet sich eine grössere Zahl von Abbildungen, die unzweifelhaft aus dem Musterbuch für Eisenkonstruktionen von Scharowsky, wenn auch, wie hervorzuheben ist, in besserer und klarerer Darstellung, übertragen worden sind. An sich ist gegen die Benützung grösserer Handbücher bei der Bearbeitung solcher im



engeren Rahmen gehaltener, billiger Lehrbücher, die für den praktischen Bautechniker von grossem Werth sein können, ja durchaus nichts einzuwenden, nur sollte diese Benutzung auch rückhaltlos anerkannt werden. Die Verfasser haben übrigens nachträglich durch besondere Anzeigen im Centralblatt d. B.-V. und der Deutschen Bauzeitung Quellenangaben gemacht und unter diesen namentlich das Handbuch für Architektur und das Musterbuch von Scharowsky hervorgehoben, denen sie „viel Anregung und schätzbares Material“ verdankten. Fr. E.

#### Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Adressbuch: Deutsche Montan-Industrie, Eisen-, Stahl- und Metallwerke, sowie Maschinen- und elektrotechnische Fabriken im Besitze von Aktien-Gesellschaften. Band I, 1. Abthlg. Leipzig 1897. A. Schumann. Pr. 3 M.

Bodemer und Rothenbach. Die Gas-Küche. Eine Ergänzung zu allen Kochbüchern. Zürich 1897. Cäsar Schmidt. Pr. 80 Pfg.

Corazza, Oskar. Prinzipien der hygieno-technischen Ausgestaltung von Wasserversorgungs-Anlagen. Halle a. S. 1898. Carl Marhold. Pr. 1,20 M.

Eulenberg, Dr. H. und Bach, Dr. Theod. Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten. 2. Auflage. 5. u. 6. Lieferung. Berlin 1898. J. J. Heine. Pr. broch. à 3 M.

Hammer, Dr. E. Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Zum Gebrauch beim Selbstunterricht in Schulen, besonders als Vorbereitung auf Geodäsie und sphärische Astronomie. 2. umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1897. J. B. Metzler. Pr. 7,40 M., geb. 7,90 M.

Haberland, Georg. Der Schutz der Bauhandwerker. Kritik des neuesten Gesetzentwurfes, betreffend: Die Sicherung der Bauforderungen. Berlin 1898. Thormann & Goetsch. Pr. 30 Pf.

Heinke, Dr. C. Die Grundvorstellungen über Elektrizität und deren technische Verwendung. Inform eines Gespräches zwischen Laie und Fachmann. 2. Auflage mit 24 Skizzen und Abbildungen. Leipzig 1898. Oskar Leiner.

#### Preisbewerbungen.

Einen allgemeinen, unbeschränkten Wettbewerb um Entwürfe und Angebote für die Erstellung einer elektrischen Strassenbahn und einer elektrischen Centrale für Licht- und Kraftabgabe schreibt die Stadt Freiburg i. Breisgau mit Termin zum 1. Juli d. J. aus. Bedingungen und Unterlagen durch das städt. Tiefbauamt dort.

Wettbewerb städtisches Kunstmuseum Riga. Für die Beurtheilung der eingelaufenen 18 Entwürfe waren als Hauptgesichtspunkte maassgebend die Einhaltung einer Bausumme von 125 000 Rbl., d. i. ohne Berücksichtigung der Gründungsarbeiten 20 Kop. für den Kubikfuss umbauten Raumes, eine gute einheitliche Beleuchtung bei Ausschluss von Südlicht für die Gemäldesammlung, die Vermeidung vorspringender Gebäudetheile als Veranlassung zu störenden Reflexen, eine übersichtliche Aneinanderreihung der Räume zu bequemer Benutzung und eine monumentale Gestaltung. Als unreif wurden zunächst 3 Entwürfe ausgeschlossen, bei einer zweiten Prüfung wurden weitere 8 Entwürfe ausgeschieden. Auf die engere Wahl kamen die Entwürfe: „Hoch lebe die Kunst“, „Hellas“, „Solness“, „am Stadtkanal“, Zeichen des Zirkel, Dreieck und Lineal, „Pallas Athene“ und „Minerva“, von welchen 4 Entwürfe als den gestellten Anforderungen am meisten entsprechend, wenn auch nicht für die Ausführung unmittelbar verwendbar, auf die engste Wahl gelangten und zwar die Entwürfe „Zirkel, Dreieck und Lineal“, „Pallas Athene“, „Hellas“ und „Solness“.

Der Entwurf „Hoch lebe die Kunst“ verräth in seiner Fassadenbildung den Einfluss der Schule des deutschen Reichstagsgebäudes, was ihm keineswegs als Fehler angerechnet werden könnte, wenn die Anlehnung weniger durchsichtig wäre. In der Anlage der Räume und ihrer Beleuchtung zeigt er manche Mängel. Der Entwurf „Am Stadtkanal“ zeichnet sich durch im Stile der nordischen Renaissance schwungvoll komponierte Fassaden aus; doch zeigen die Anordnungen des Inneren an manchen Stellen Mängel in bezug auf Beleuchtung und die Benutzung durch das Publikum. Bei der Ausführung würde die zugebotene stehende Summe überschritten. In dem Entwurf „Minerva“ sind die Räume im Ganzen klar und übersichtlich angeordnet, doch hat das Bestreben des Verfassers, die sämtlichen Räume auf einem Plan zu vereinigen, zu Programmüberschreitungen geführt. Durch die Grossräumigkeit dürfte auch eine erhebliche Ueberschreitung der Bausumme zu erwarten sein. Der Verfasser des Entwurfes „Zirkel, Dreieck und Lineal“ bebaut die geringste Grund-

fläche; doch ist das Innere nicht frei von Mängeln, die sich indessen durch leichte Verschiebungen beseitigen lassen. Der im Stile der Renaissance gehaltene Aufbau enthält Anlehnungen an berühmte Muster, im Ganzen aber besitzt er monumentalen Charakter. Die Ausführung ist um die ausgesetzte Summe möglich. Der Entwurf „Pallas Athene“ stellt eine eingeschossige Anlage auf dem erhöhten Untergeschoss dar; doch würde der in guter Renaissance-Architektur dargestellte Entwurf bei seiner Ausführung durch die Weiträumigkeit der Anlage die Grenzen der Bausumme überschreiten. Der Verfasser des Entwurfes „Hellas“ hat für seinen Entwurf ein dreihohes System gewählt. Die Haupttreppe führt in einem Lauf zum Obergeschoss. Die Anordnung der Räume und des in klassischen Formen gehaltenen Aufbaues sind nicht einwandfrei; die gegebene Bausumme würde bei der Ausführung überschritten werden. Der Entwurf „Solness“ weist eine sehr geringe Grundfläche auf, doch leidet der Grundriss an Schwächen. Das Innere wie das Aeusserere zeigen hübsche Motive; in den Fassaden sind aegyptisirende Formen mit Geschick verwerthet.

Die Entscheidung ist dahin getroffen worden, den I. Preis dem Entwurf mit dem Kennzeichen „Zirkel, Dreieck und Lineal“ des Hrn. Arch. Maximilian Küttner in St. Petersburg; den II. Preis dem Entwurf „Pallas Athene“ des Hrn. Reg.-Bfhr. Carl Winter in Strassburg und den III. Preis dem Entwurf „Hellas“ des Hrn. stud. arch. Corol. Fankowsky in Riga zu verleihen. Dem Entwurf „Solness“ wurde eine lobende Anerkennung zuerkannt. —

Zu dem Wettbewerb um das Berger-Denkmal bei Witten sind 47 Entwürfe rechtzeitig eingegangen, von welchen der I. Preis von 500 M. dem Entwurf „Arbeit ist des Bürgers Zierde“ des Hrn. Paul Baumgarten in Iserlohn, der II. Preis von 300 M. dem Entwurf „Berger“ der Hrn. Schmidtmann & Klemm in Dortmund zuerkannt wurde. Die Entwürfe mit den Kennworten „Trumpf“, „Dem Turner Berger“, „Dem lieben Witten“ und „Bürgerfleiss“ wurden einer besonderen Anerkennung werth gehalten. Sämmtliche Arbeiten sind vom 14.—27. d. M. im Rathhaussaale in Witten jeweils von 4—6 Uhr Nachmittags öffentlich ausgestellt. —

#### Personal-Nachrichten.

Preussen. Die Kr.-Bauinsp. Brthe. Kosbab in Siegburg, Oehmcke in Potsdam u. Breisig in Breslau, die Wasser-Bauinsp. Mathies in Dortmund u. Wolff in der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. sind zu Reg.-u. Brthn. ernannt.

Die Reg.-u. Brthe. Kosbab, Oehmcke u. Breisig sind den kgl. Reg. in Aachen, bezw. Frankfurt a. O. und Gumbinnen überwiesen. Der Reg.-u. Brth. Mathies in Dortmund ist mit der techn. Verwaltg. des in gemeinsamen Eigenthum des Staates und der Stadt Dortmund stehenden Hafens betraut.

Versetzt sind: die Reg.-u. Brthe. Klutmann von Frankfurt a. O. an die kgl. Minist.-Militär- u. Baukomm. in Berlin, Kiss von Gumbinnen nach Erfurt; die Wasser-Bauinsp. P. Mueller in Ratibor in die Stelle des Stellvertr. des Stromb.-Dir. bei der Weserstrom-Bauverwaltung, in Hannover, Brth. Schulze von Koppelschleuse nach Ratibor, Holmgren in Danzig in die Wasser-Bauinsp.-Stelle in Rathenow, Brth. Thomas in Schleswig als techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Danzig, Schneider im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. als techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Düsseldorf, Brth. Heilmuth beim Bür. des Ausschusses zur Untersuchung der Wasserverhältnisse usw. in die Wasser-Bauinsp.-Stelle in Hameln, Bindemann von Hannover nach Berlin zur Beschäftigung im vorg. Bür.; Hasenkamp von Riesenbeck nach Charlottenburg, Pfannschmidt von Münster i. W. nach Oppeln, Br. Schulz von Kassel nach Breslau, Jaenigen von Wesel nach Breslau, Taut von Emden nach Münster i. W. als Hilfsarb. der betr. Melior.-Baubeamten; die Kr.-Bauinsp. Stoof in Perleberg als Landbauinsp. nach Berlin als techn. Hilfsarb. im Minist. der geistl. usw. Angelegenheiten, Cummrow von Buxtehude nach Perleberg; der Eisenbahn-Bauinsp. Keil in Münster i. W. als Kr.-Bauinsp. nach Buxtehude, die Kreis-Bauinsp. Brth. Janert von Kirchhain nach Kassel, Eggersdorff von Krotoschin nach Uelzen, Deumling von Köslin nach Krotoschin; der Eisenbahn-Bauinsp. Glaserwald in Danzig als Kr.-Bauinsp. nach Köslin; die Landbauinsp. Selhorst im Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. als Kr.-Bauinsp. nach Fulda, Brth. v. Perbandt von Düsseldorf nach Berlin behufs Beschäftigung im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb.; der Eisenb.-Bauinsp. Faust im Bür. der Eisenb.-Abth. des Minist. der öffentl. Arb. als Kr.-Bauinsp. nach Siegburg; der Kr.-Bauinsp. Zorn von Genthin nach Magdeburg, der Landbauinsp. Roesener in Berlin als Bauinsp. in eine Lokal-Baubeamtenstelle im Bereiche der kgl. Minist.-Militär- u. Baukomm.; der Kr.-Bauinsp. Voelcker in Wittstock als Landbauinsp. in die Stelle eines techn. Mitgl. bei der vorg. Behörde.

Inhalt: Die königl. sächsische Staatsbauverwaltung. — Die Vorbildung der höheren Eisenbahn-Betriebsbeamten. — Haus Imelmann im Grunewald bei Berlin. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

## Ein Programm in Sachen der Denkmalpflege.

**W**ie schon in diesen Blättern erwähnt (Jhrg. 1895 S. 387), sind zur Geltendmachung persönlichen Einflusses zum Schutze der Denkmäler und zur Berichterstattung an den Provinzial-Konservator in der Provinz Schlesien — wie in Brandenburg und in der Rheinprovinz — von der Provinzial-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler, „Pfleger der Kunstdenkmäler Schlesiens“ berufen worden, welche diesen Aufgaben ehrenamtlich obliegen und zu dem Zweck eine seitens des Landeshauptmanns ausgefüllte Erkennungskarte erhalten haben. Ihre Zahl ist vorläufig beschränkt; zurzeit sind es innerhalb der Provinz fünfundvierzig; sie wohnen ziemlich gleichmässig über das ganze Gebiet vertheilt und gehören vorzugsweise auch den künstlerisch und technisch gebildeten Kreisen an, doch unter thunlichstem Ausschluss der ohnedies amtlich zur Mitwirkung bei der Denkmalpflege berufenen Staatsbaubeamten. Denn die Heranziehung dieser werthvollen Kräfte erscheint um so wichtiger, als sie in der Provinzial-Kommission selbst verhältnissmässig schwach vertreten sind, und als der Architekten- und der Kunstgewerbe- und Künstler-Verein in Breslau bei Bildung der Provinzial-Kommission nicht gleich den wissenschaftlichen Vereinen herangezogen worden sind. Neben den in der Provinz selbst wohnenden Pflegern nehmen Geschichts- und Kunstforscher wie Neuwirth in Prag, Ernst Wernicke in Loburg, Knothe in Dresden, Jul. Lessing in Berlin und der Heraldiker Blažek in Bladowitz in Mähren, Redakteure und Schriftsteller wie K. E. O. Fritsch, Hossfeld, P. Wallé in Berlin ihre Interessen mit Umsicht und Erfolg wahr.

Eine Geschäftsanweisung ist für die Pfleger bisher nicht festgesetzt und zwar in dem Wunsche, dass ihnen diese Beschäftigung nicht eine Last, sondern eine Lust sein möge, und dass jeder nach seinen besonderen Kenntnissen und Fähigkeiten den Zielen der Kommission diene. Deshalb ist ihnen auch nicht, wie den rheinischen Pflegern, die Verpflichtung der Einlieferung eines Jahresberichts auferlegt worden, deren Durchführung in dieser östlichen Provinz kaum angängig erscheint; ebensowenig aber hat auch eine örtliche Umgrenzung des Amtsbezirks stattgefunden.

Aus besonderer Veranlassung ist nun neuerdings seitens des Provinzial-Konservators eine etwas genauere Anleitung für die Aufgaben der Pfleger gegeben, die in knapper, die engeren Bedürfnisse betonender Form im wesentlichen die heute allgemein maassgebenden Gesichtspunkte zusammenstellt und nur in einem Falle eine neue Forderung, die der kräftigeren Betonung örtlicher Färbung bei Neuschöpfung von Angliederungen an ältere Denkmäler aufstellt. Ihre Mittheilung wird auch weiteren Kreisen willkommen sein.

Aus der oben mit zwei Worten umschriebenen Aufgabe ergibt sich zunächst die Nothwendigkeit für die Pfleger, sich ein möglichst objektives Bild des öffentlichen und privaten Besitzstandes zuvörderst der engeren Umgebung zu machen; und im Anschluss insbesondere an das vorhandene beschreibende „Verzeichniss der Kunstdenkmäler“, welchem demnächst ein umfassendes Bilderwerk folgen wird, die Vertiefung der Kenntniss über die Denkmäler zu fördern, sei es durch Mittheilung örtlicher Beobachtungs-Ergebnisse und Einsendung guter Abbildungen und Photographien, sei es durch Studien über nicht bekannte Kunst- und kulturgeschichtliche Denkmäler und die sie erläuternden Thatsachen, unter thunlichster Ausscheidung unbeglaubigter Nachrichten, wie sie bei Lokalhistorikern gerade auf unserem Gebiete nicht selten unterlaufen.

Weiter ist dahin zu streben, die Denkmäler thunlichst an dem Orte zu erhalten, wo sie sich vorfinden, also den Verkauf oder die unentgeltliche Uebergabe an Sammler zu verhüten, oder doch wenigstens, wo bewegliche Denkmäler kleineren Umfanges am Orte, wo sie sich finden, nicht ausreichende Pflege erfahren, z. B. Urkunden, Paramente, Münzen und Goldschmiedewaren, sie einer bestehenden öffentlichen örtlichen oder provinziellen Sammlung, gegebenen Falls unter Wahrung des Eigentumsrechtes zuzuführen, also je nach den besonderen Verhältnissen dem königlichen Staatsarchive, dem fürstbischöflichen Diözesan-Museum, dem schlesischen Kunst-

gewerbe- und Alterthümer-Museum (bisher Museum schlesischer Alterthümer) oder der Sammlung des Riesengebirgsvereins in Hirschberg, nicht dagegen an Private, in deren Hand oder bei deren Ableben sie meist unter Schädigung des Nationalvermögens verschleudert oder verschleppt werden.

Eine weitere Forderung ist die, zur Instandhaltung beweglicher und unbeweglicher Denkmäler die nöthigen Mittel zusammen zu bringen, oder, falls dringliche Aufgaben in der nächsten Umgebung nicht vorliegen, die jetzt noch sehr bescheidenen Mittel der Denkmals-Kommission zu verstärken; ferner, die Vergebung der Instandsetzungs-Arbeiten an kleine unerfahrene Handwerker zu widerrathen, die auf dem Gebiete der Denkmalpflege schon so viel Unheil angerichtet haben, sondern sie unter Verständigung mit dem Provinzial-Konservator Künstlern und Kunsthandwerkern zuzuweisen, die nicht nur mindestens hinreichende allgemeine Begabung, sondern auch besondere wirkliche und nicht nur behauptete Erfahrung im „Restauriren und Renoviren“ besitzen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass ein Denkmal nicht schon dann als ordentlich instandgesetzt anzusehen ist, wenn man es etwa mit Tünche überzieht, die mindestens aussen bald scheckig wird, oder mit Farbe überstreicht, auch nicht mit Oelfarbe, wodurch nicht nur das Relief, sondern auch die alte, oft sehr lehrreiche Oberflächenbehandlung leidet, sondern es ist anzustreben, der in allen führenden Kreisen längst eingebürgerten Anschauung allgemeine Geltung zu verschaffen, dass die Patina der Jahrhunderte gewahrt werde. Sie schliesst natürlich das Streben nicht aus, Ausbesserungen gegebenen Falls nicht in billigen Surrogaten wie Zement, den man bei Instandsetzung älterer Steindenkmäler überhaupt nur ausnahmsweise verwenden sollte, oder Gips oder Kalkmörtel auszuführen, oder echte Vergoldung statt eines Anstrichs mit Bronze-farbe zu verwenden. Ueberhaupt sollte die alte Art der Denkmäler, die jedem Zeitalter eigene Farbenstellung und Technik; bis ins kleinste sorgfältig gewahrt werden, wobei es recht wohl möglich ist und erfahrungsgemäss weder den Geschmack der grossen Menge noch den geschulter Fachleute, sondern höchstens den von Buchgelehrten stört, dass sich Denkmäler verschiedener Kultur-stufen in einem und demselben Raume neben einander finden, seien es auch nur die bis vor kurzem noch so verachteten des Barock, des Rococo und des Empire, die der älteren Stufen und insbesondere der Renaissance einbegriffen, an denen Schlesien und vornehmlich seine Berglandschaften so reich sind.

Schliesslich wird auch darauf zu sehen sein, dass Neubildungen an älteren Kunstwerken, soweit sie nicht zu vermeiden sind, nicht das Gepräge des Ganzen abschwächen, sondern den Grundton verstärken, dass man also, wenn nicht besondere künstlerische Gründe vorhanden sind, nicht eine Renaissance-Kirche mit gothischer Malerei oder eine Kirche im Barockstil mit romanischen Ornamenten ausmalt, wie das in Schlesien zurzeit beliebt ist, sondern dass man unter tiefbohrendem Studium der Kunstschatze der engeren Landschaft Formen anstrebe, welche sich in bescheidener, nicht aufdringlicher Weise der Hauptwirkung anschmiegen, eine Forderung, die vornehmlich bei Neuschöpfung von Thurmmauben zu stellen ist, wie sie in der Gegenwart bei wachsendem Wohlstande nicht selten vorkommt, um so mehr, als Schlesien an älteren Thurmbauformen überraschend gute Vorbilder aufweist und gerade solche freieren Bildungen zu den für die Architekten schwierigsten Aufgaben überhaupt gehören.

Die Hauptaufgabe der Freunde unserer Vergangenheit wird freilich darin bestehen müssen, das Volk und insbesondere seine Gebildeten zu der Auffassung zu erziehen, dass seine Denkmäler nicht willkürliche Aeusserungen der Mode sind, sondern der Ausfluss starker Empfindung; der einzelnen Kulturschichten; die uns Eklektikern der Neuzeit so sehr abgeht, und dass man sie nicht zerstören oder willkürlich verändern darf, ohne sich der Fälschung geschichtlicher Urkunden schuldig zu machen, dieser so wesentlichen Hilfsmittel zum Verständniss der Gegenwart und zum Weiterbau in der Zukunft. —

Hans Lutsch.

## Verstärkung des Oberbaues.

**I**nen Ausführungen auf S. 186 d. Ztg. ist darin gewiss beizustimmen, dass eine weitere Verstärkung unseres Oberbaues auch in wirthschaftlicher Hinsicht nur vortheilhaft wirken kann. Ja sie ist sogar vorzugsweise im Interesse der Wirthschaftlichkeit geboten; denn anerkannter Maassen genügen auch unsere schwächeren Gleise den Anforderungen der Betriebssicherheit, wenn sie stets gut unterhalten werden. Aber je dichter die Zugfolge und je schwerer die Züge bzw. die Radlasten werden, namentlich die der Güterwagen, die beiläufig bemerkt den Oberbau selbst bei mässiger Geschwindigkeit wegen der vielen unrunder Räder erheblich stärker angreifen, als eine gut ausbalancirte schnellfahrende Lokomotive, um so schwieriger wird es, das Gleis fortwährend in gutem Zustand zu erhalten, um so höher werden daher die Unterhaltungskosten und um so fragwürdiger wird es trotzdem, ob das Gleis sich stets in einem tadellos sicheren Zustand befindet. Hier wird also recht bald das kräftigere Gleis dem schwächeren wirthschaftlich vorzuziehen sein; es bietet aber natürlich auch für die Betriebssicherheit mehr Gewähr und seine Einführung wird auch zur Wahrung der Betriebssicherheit nothwendig, sobald die Zugbelastung der Strecke eine dauernd gute Unterhaltung eines schwachen Gleises nicht mehr ermöglicht.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich, dass es bei der Beurtheilung dieser Frage weniger auf die Belegung einer Strecke durch einige besonders schnell fahrende Züge, als auf die Gesamtbelastung der Strecke ankommt; ausserdem spielt die Höhe der Löhne der Rottenarbeiter noch wesentlich mit, und es ist aus diesen beiden Gesichtspunkten sehr erklärlich, dass z. B. die belgische Staatsbahn, die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, einige englische Bahnen usw. schon verhältnissmässig bald zu recht schwerem Oberbau übergegangen sind.

Aber jede Verstärkung des Oberbaues, die nicht gleichzeitig den Stoss zu verstärken sucht, ist eine halbe, um nicht zu sagen fragwürdige Maassregel, denn was nützt eine kräftige, reichlich unterschwellte Schiene bei vergleichsweise desto schwächeren Stossverbindungen? Auf dem Gebiete der Stossverstärkung sind wir Deutschen aber glücklicher Weise allen anderen Völkern voraus-

geeilt und namentlich den Engländern ganz erheblich überlegen, und man darf diese Thatsache ebensowenig ausser Betracht lassen, wenn man Vergleiche zwischen deutschen und fremdländischen Oberbauten anstellt, wie die fernere, dass die bei uns verwendeten Schwellen durchweg beträchtlich kräftiger sind, als die bei den Bahnen der westlichen Länder üblichen.

Wenn trotzdem vielleicht beim Fahren auf deutschen Bahnen ein stärkeres Hämmern und Geräusch wahrnehmbar ist, als namentlich auf englischen Bahnen, so liegt das wohl nicht am Oberbau, sondern an der verschiedenen Bauart der Wagen. Schon auf S. 187 ist auf den Unterschied hingewiesen, der sich in dieser Hinsicht beim Fahren in einem D-Zuge mit 4achsigen, oder in einem gewöhnlichen Zuge mit 2- oder 3achsigen Wagen zeigt. An diesem Unterschied kann der Oberbau aber nicht theilhaftig sein, denn er ist ja bei Benutzung verschiedener Züge auf derselben Bahn wahrnehmbar. Hier ist es also ausschliesslich die Bauart der Betriebsmittel, durch die eine ruhigere Fahrt erreicht wird; und dasselbe trifft bei einem Vergleich mit englischen Bahnen zu. Denn dort herrscht fast ausschliesslich der Wagen mit hölzernem Untergestell, ja vielfach auch mit Holzschienenrädern, während in Deutschland bei allen Personenwagen Untergestelle und Räder aus Eisen sind. Es ist aber einleuchtend, dass Wagen der ersteren Art elastischer und ruhiger fahren, als die fast ganz aus Eisen hergestellten.

Andererseits ist aber auch wohl nicht zu verkennen, dass die Wagen der letzteren Art bei Zusammenstössen usw. einen erheblich grösseren Widerstand zu leisten vermögen und daher sicherer sind, als die der ersten Art, und dieser Umstand ist doch wohl so schwerwiegend, dass man dagegen die etwas unruhigere Fahrt gern in Kauf nehmen wird. Es wäre vielleicht nicht unmöglich, dass die so auffallend viel grössere Zahl der auf den englischen Bahnen auf je 100 der gemeldeten Unfälle kommenden verunglückten Reisenden — 97 auf den englischen Bahnen gegen 6,6 auf den preussischen Staatsbahnen im Durchschnitt der letzten 10 Jahre — mit darauf zurückzuführen ist, dass jenseits des Kanals das Holz im Bau der Personenwagen noch eine so grosse Rolle spielt. Blum.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Breslauer Architekten- und Ingenieur-Verein.** In der Versammlung vom 6. April kam die Breslauer Handels-hafen-Anlage zum Vortrage. Der Vortragende, Hr. Hafenbmstr. Günther, führte an Hand zahlreicher Pläne etwa aus, dass die für die Anlage gewählte Lage: die nordwestlich der Stadt an der Vereinigung von Strom-Oder und alter Oder belegene Landzunge, die denkbar günstigste sei und die hier zur Verfügung stehenden Geländeflächen von 30,7<sup>ha</sup>, die durch Einbauten nach dem Strom zu auf 33,7<sup>ha</sup> erweitert werden können, für eine erweiterungsfähige Hafenanlage auskömmlich seien.

Von den mannichfaltig ausgearbeiteten Entwürfen, die den gestellten Forderungen usw. Genüge zu leisten hatten, wurde derjenige für die Ausführung gewählt, der 3 grosse Becken parallel zum Stromschlauch liegend, und ein weiteres kleines Ergänzungsbecken an der Spitze der Landzunge vorsieht. Dieser Entwurf kommt inbezug auf Grösse und Lage der Becken, Lage des Rangir- und Verschubbahnhofes, der Kohlenkippen, Gleise- und Krahnanlagen den Forderungen am nächsten und bietet für die Verkehrsabwicklungen die einfachsten Verhältnisse. Die Arbeiten für die zunächst zu erbauende Hafenanlage, die auf grossem Plane näher veranschaulicht wurde, sind bereits seit dem 1. November 1897 flott im Gange.

Beim Gesammtausbau bemessen sich die von den 4 Hafenbecken eingenommenen Wasserflächen auf 42 000 + 35 000 + 20 500 + 10 500 = 108 000 qm und bespülen eine nutzbare Uferlänge von 1600 + 1360 + 1090 + 475 = 4525 lfd. m, wozu an der Stromoder noch weitere 850 lfd. m nutzbare Uferlänge hinzutreten. Hiernach können im Hafen etwa 240 ODERKähne oder Dampfer (zu je 450 qm verdrängte Wasserfläche angenommen) und an den Ufern etwa 98 Schiffe (je 55 m lang) in einer Reihe liegen und löschen oder laden; bei flottem Betriebe würden, wenn 2 Schiffe neben einander liegen, sogar rd. 200 Schiffe bedient werden können. Die Grundflächen, das sind die durch die Lagerhäuser, Lagerschuppen, Gleise- und Wegeanlagen, Freilagerplätze und die Böschungen der Ufer und Wege eingenommenen Flächen, betragen zusammen 228 500 qm, so dass die wasserbespülten zu den wasserfreien Flächen sich verhalten wie nahezu

1 : 2. An Lagergütern können in bedeckten Räumen Unterkunft finden in 2 grossen Lagerhäusern zu je 20 000 t Aufnahmefähigkeit 40 000 t; in 13 Lagerschuppen zu je 5000 t = 65 000 t; an Freilagergut können rd. 60 000 t aufgestapelt werden (1—1½ t für das qm Freilagerfläche). Es können somit rd. 165 000 t Lagergüter gleichzeitig lagern. Wenn die sämtlichen Lagerflächen jährlich nur 2 mal belegt werden und das direkte Umschlaggut mit ⅔ dieser sich dann auf 330 000 t belaufenden Gütermassen angenommen wird, so ergibt sich der Jahresverkehr in Lagergütern zu 550 000 t (ohne Kohlen und dergl. Massengut).

Das Hafenplanum wird bis zur Höhe des höchsten H.-W. (+ 116 N.-N.) aufgehöhht, indessen sollen Uferladestrassen und die Ladezungen 2 m tiefer angelegt werden. Die Hafensohle wird 2 m unter N.-W. (+ 109) ausgehoben, so dass die Ufermauern eine freistehende Höhe von 7 bez. 9 m erhalten.

Die Beschaffenheit des Baugrundes ist eine äusserst günstige, da sich bis 13 m unter Hafenplanum alluviale Schichten, nämlich Sand und ausgewaschener Kiessand, vorfinden und darunter diluviale Lette (Thonschicht) von grosser Mächtigkeit lagert. Die Sande und Kiese werden bei den Bauausführungen vortheilhaft Verwendung finden.

Durch die Hafenanlage wird die Verlegung eines Theiles des Hochwasserschutz-Deiches sowie eine nicht unbeträchtliche Erweiterung des Hochwasserprofils der Stromoder am linken Oderufer erforderlich; ebenso musste ein grösseres Privat-Grundstück wegen Eingehens einer früher öffentlichen Strasse mit einer neuen Zuwegung und wegen der mehrseitigen Eindämmungen mit neuer Vorfluth versehen werden.

Bezüglich der Einrichtungen und Ausrüstungen sei hier nur erwähnt, dass man es bei später nöthig werdender Hafenerweiterung ganz in der Hand hat, die Anlagen entweder vorwiegend einem stark anwachsenden Lagergüterverkehr oder dem grossen Umschlagsverkehr anzupassen oder endlich beiden Verkehrsarten Rechnung zu tragen. Auf die Einrichtungen usw. kann hier, ohne Veranschaulichung derselben, nicht weiter eingegangen werden. Die Kosten des Gesamt-Ausbaues beziffern sich auf rd. 10 Mill. M.

Bei der zunächst zu erbauenden Hafenanlage will man sich mit dem Aushube eines 800 m langen, 50 m



breiten Beckens begnügen, da der muthmaassliche, zunächst zu erwartende Verkehr eine grössere Anlage nicht erheischt; man stellt hierbei jedoch die Bedingung, dass die spätere Erweiterung der Anlage in unbehinderter Weise erfolgen kann. Zwischen dem Becken und der Stromoder kommt eine 50<sup>m</sup> breite Landzunge mit allseitig 1:1 geneigten Böschungen und beiderseitigen, mit Gleise- und Wege- und sonstigen Verkehrsanlagen versehenen Ladeuffern zur Ausführung. An der Spitze der Zunge soll eine Kohlenkippe errichtet werden, deren Zubringegleise auf höher liegendem Damme nach dem Hafenbahnhof führen, der an der Wurzel der Zunge mit direktem Anschluss an den Staatsbahnhof angelegt und mit den erforderlichen Gleisgruppen für den Rangir- und Verschubdienst ausgestattet ist.

An der durch Ufermauern begrenzten Nordseite des Beckens sollen zunächst Lagerhäuser zur Aufnahme von etwa 35 000 t Lagergut errichtet werden, die durch Gleis- und Fahrstrassen zugänglich und reichlich mit Hebezeugen usw. ausgestattet werden. Für Freilagergut stehen ausgedehnte Flächen zur Verfügung.

Der Jahresverkehr ist mit 165 000 t Kaufmanns- und Freilagergut angenommen worden; auf einen besonders regen Verkehr in Massengut (Kohle und Erze) wird zunächst nicht gerechnet. Die Anlagen mit ihren Verkehrseinrichtungen sind indessen in einem Verkehr, der ruhig das Doppelte dieser Summe betragen kann, abzuwickeln. Für den Betrieb sämtlicher Hebezeuge, Spills usw. sind Elektromotoren in Aussicht genommen; ebenso ist für Beleuchtungszwecke elektrisches Licht vorgesehen. Motoren und Lampen sollen von einer elektrischen Zentrale aus gemeinschaftlich betrieben werden. Die Kosten des vorläufigen Ausbaues wurden mit 5 500 000 M. angegeben. Auf die weiteren Mittheilungen der beschriebenen konstruktiven Theile (Uferbegrenzungen usw.) kann hier weiter nicht eingegangen werden, dieselben sollen gelegentlich einer weiteren Mittheilung beschrieben werden.

Gt.

**Vereinigung Berliner Architekten.** In der geselligen Zusammenkunft vom 7. April unter Vorsitz des Hrn. F. O. Kuhn legte Hr. Bodo Ebhardt zunächst Wiederherstellungspläne der Hrn. Arch. Th. Lehmann & G. Wolff in Halle a. S. für die Burg Lauenstein in Oberfranken vor und wies mit kurzen Worten unter Begleitung von Abbildungen auf die Burg Giebichenstein hin. Durch das Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung von E. Wasmuth war Hr. Albert Hofmann in die Lage versetzt, eine grössere Reihe neuester Werke aus den verschiedenen Gebieten der bildenden Künste vorlegen zu können, unter ihnen Sesselberg, Skandinavische Baukunst; Seder, naturalistische Dekorations-Malerei; Hasak, die Reichsbank in Köln; Geschäfts- und Wohnhäuser; Licht, Architektur der Gegenwart; Hartel, moderne Kirchenbauten; Meldahl, Frederikskirken in Kopenhagen; Hirt, der Stil; l'Estante moderne; Sponsel, das moderne Plakat; Documents d'atelier; Walter Crane, the bases of design; Wagner-Schule; Schmitt, Vicenza; Bauten der Millenniums-Ausstellung in Budapest; Wallot, Reichstagsgebäude usw. An die Vorlage dieser Werke, welche zumtheil dem Gebiete der neuen Kunst angehörten, knüpfte sich eine kurze Besprechung über die in dieser Richtung zutage tretenden neuen Erscheinungen.

Eine Besichtigung am 13. April galt dem durch Hrn. W. Martens ausgeführten Erweiterungsbau der Deutschen Bank in der Behrenstrasse. Die zahlreichen Theilnehmer dieser Besichtigung konnten sich in allen Räumen des umfangreichen Erweiterungsbaues von der grossen Sorgfalt und Dauerhaftigkeit überzeugen, mit welcher die einzelnen Bauarbeiten zur Ausführung gelangt sind. Der Erweiterungsbau beanspruchte einschliesslich der Einrichtungsgegenstände eine Summe von etwa 1,7 Mill. M.

### Vermischtes.

**Sicherheit des Eisenbahn-Betriebes.** In einem neuerdings veröffentlichten Erlass des preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten betreffend die Betriebssicherheit im Eisenbahndienst wird u. a. darauf hingewiesen, dass noch immer Unfälle durch das Ueberfahren der Haltsignale seitens der Lokomotivführer hervorgerufen werden. Da derartige Unfälle, sowie alle solche, welche durch das nicht rechtzeitige Anhalten der Züge bei der Einfahrt in die Stationen entstehen, trotz der strengsten Bestimmungen und Bestrafungen wohl kaum ganz zu vermeiden sein werden, so erscheint es von hoher Wichtigkeit, eine Einrichtung zu treffen, welche das Bremsen und Anhalten der Züge bei der Einfahrt in die Stationen von dem Lokomotivführer unabhängig macht. Dieses Problem haben die Hrn. W. Kübler und

G. Schimpff, deren Arbeit bei der Wannseebahn-Konkurrenz mit dem zweiten Preise gekrönt worden ist, bei elektrischem Betriebe unter Anwendung von Drehstrom in einer überraschenden Weise zu lösen versucht.

Wie wir aus der in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses veröffentlichten Arbeit entnehmen, besteht die vorgeschlagene Anordnung in folgendem: Die Treibwagen werden mit Drehstrom-Induktions-Motoren ausgerüstet. Die Anfahrt und die eigentliche freie Fahrt der Züge geschieht in dem Stromkreise, der den 60-Periodenstrom führt. Vor jeder Station, an der Stelle, wo jedesmal mit dem Bremsen begonnen werden muss, hört die gewöhnliche Speiseleitung auf, es beginnt der 15-Periodenstrom und damit eine allmähliche, ohne Ruck einsetzende, sich nach und nach steigende Bremswirkung, die so lange andauert, bis der Zug auf  $\frac{1}{4}$  seiner normalen Geschwindigkeit heruntergekommen ist. Die dann noch in der bewegten Masse vorhandene lebendige Kraft ist so klein, dass deren Wiedergewinnung nicht lohnt. Der Rest der Geschwindigkeit soll deshalb mit einer gewöhnlichen Westinghousebremse eng verbrämt werden. Das Bremsventil wird hierbei elektromagnetisch ausgelöst, sodass der Zug ohne jedes Zuthun des Motormannes zum Halten kommt. Besonders hervorzuheben ist hierbei noch die Eigenthümlichkeit der Induktionsmotoren, dass sie unter diesen Umständen als Generatoren wirken, d. h. anstatt Energie zu verzehren, solche abgeben und dabei ein ihrem Drehungssinn entgegengesetztes Drehmoment erzeugen.

Sollte sich dieser Vorschlag in der Praxis bewähren, so würde bei Einführung desselben auf Stadt- und Vorortbahnen, welche ausschliesslich von Personenzügen mit gleicher Geschwindigkeit befahren werden, die Sicherheit des Betriebes wesentlich zu erhöhen sein. — w.

**Die Betriebseröffnung der Wiener Stadtbahn** soll am 1. Mai für die Vororte-Linie und am 1. Juni für die Gürtel-Linie und die obere Wienthal-Linie stattfinden. Die Linien sind Aussenlinien und berühren nicht die eigentliche Stadt. Die zu den genannten Zeitpunkten zu eröffnenden Linien stellen eine unmittelbare Verbindung der Franz-Josefs- und der Westbahn einmal durch die Vorort-Strecke Heiligenstadt-Penzing, andererseits durch die Gürtelstrecke Heiligenstadt-Nussdorf dar, dass die Stadtbahnzüge unmittelbar auf die Westbahn übergehen und bis nach dem Vorort St. Pölten durchlaufen, und auf der Franz-Josefs-Bahn den Verkehr mit dem Vorort Tulln vermitteln. Neben diesen Linien werden noch die Verbindungsbahn von Baumgarten über Meidling nach dem Hauptzollamte und die Donauländebahn nach Kaiser-Ebersdorf in den Stadtbahnverkehr mit einbezogen.

**Die Schiffbarmachung des Oberrheins zwischen Mannheim und Strassburg** war Gegenstand einer Anfrage der Budgetkommission des badischen Landtages, auf welche die zuständige Stelle die Auskunft gab, dass wenn noch vor 25 Jahren die Ansicht galt, im Strom mit beweglicher Sohle sei der Schifffahrt durch Baggerungen nicht zu helfen, nunmehr durch eingehende Untersuchungen das Gegentheil erwiesen sei. Oft gelinge es sogar unter schwierigen Verhältnissen durch die Arbeit weniger Tage, für die Grossschifffahrt brauchbare Fahrwasserrinnen zu öffnen und länger, als zu erwarten stand, offen zu halten. Infolge dessen haben sich die Rheinuferstaaten verständigt, solche Baggerungen je nach Bedürfniss vorzunehmen.

**Die Jubiläums-Kunstausstellung in Wien**, für welche die Räume des Künstlerhauses und des Musikvereins-Gebäudes, welche beiden Gebäude durch eine reichbemalte und vergoldete Ueberbrückung mit einander verbunden wurden, eingerichtet wurden, wird am 19. April eröffnet werden. Der grosse Musikvereinssaal hat die Modelle aller der Monumentalbauten aufgenommen, welche in dem Neu-Wien der Regierungszeit Franz Josefs I. entstanden sind. —

**Die Jahresausstellung 1898 der Münchener Künstler-Genossenschaft** wird, wie die Ausstellung der Münchener Sezession, eine Abtheilung für Kunstgewerbe, daneben aber auch eine Abtheilung für Baukunst enthalten. In beiden Gruppen soll diese Ausstellung gewissermaassen als eine Vorstufe für die entsprechende Abtheilung der Weltausstellung in Paris 1900 betrachtet werden. —

**Deutsch-Südwestafrikanische Eisenbahn Swakopmund-Modderfontein.** Die Ausführung dieser etwa 80 km langen Strecke durch das Feldeisenbahn-Kommando stösst doch auf grössere Schwierigkeiten, als ursprünglich vorausgesehen werden konnte. Insbesondere ist der Arbeiter-

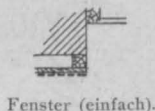
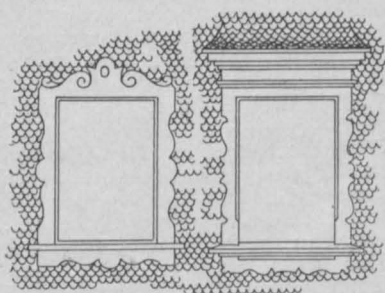


mangel einer beschleunigten Ausführung hinderlich. Nach einer Mittheilung aus dem Schutzgebiete vom Januar waren von 200 beim Bahnbau beschäftigten Eingeborenen 40 gestorben, 130 davongelaufen und somit nur 30 noch in Arbeit. Der geringe Zuzug von Arbeitern aus Kapstadt kann natürlich keinen ausreichenden Ersatz bieten. — w.

**Herstellung von Schindelpanzer im Allgäu.** Im Allgäu werden die Schindelpanzer, sofern nicht überhaupt aus Holz gefügte Gebäude im charakteristischen Gebirgsstil infrage stehen, auf eine rauhe, aber genau gefügte und ebenflüchtige Bretterschalung aufgeheftet. Soll dieser Panzer nicht der Bretterwand allein grössere Dichtigkeit verleihen, sondern auch, wie es althergebracht ist, gemauerten Umfassungswänden grössere Widerstandsfähigkeit gegen das Durchschlagen des Wetters geben, so wird diese Schalung auf ein Gerüste von sog. Rähmlingen aufgebracht. Diese Rähmlinge, in einer Stärke von etwa 6 cm, werden aufrecht mittels starker Stifte oder Haken am Mauerwerk befestigt und darauf die Schalung aus gut trockenen Mittelbrettern von 25 mm Stärke aufgenagelt. Darauf kommen dann die Holzschindeln, in Reihen sich dreifach überdeckend. Die gebräuchlichste, sehr dauerhafte, wenn auch nicht billigste Schindelsorte sind Weiss-tannenschindeln von 5 cm Breite und 13 cm Länge bei einer Stärke von etwa 3 mm, unten konisch ausgerundet. Noch dauerhafter wären die namentlich im Brezenger Wald vielfach gebräuchlichen Lärchenschindeln; doch sind diese theuer und schwer erhältlich. Grössere Schindelformate sind billiger, aber durchaus nicht zu empfehlen. Die Kosten der Schindelpanzerung berechnen sich im Allgäu wie folgt:

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Rähmlinge von 6 cm Stärke für 1 qm 1,5 m sammt Befestigung mit langen Stiften oder Haken                  | 0,45—0,65 M.        |
| 2. Rauhe Bretterschalung sammt Befestigung und Nägeln  | 1,10 "              |
| 3. Verschindelung (für 1 qm etwa 410 Stück Schindeln 5/13 cm, f. 1000 = 3,60—5 M.) sammt Anheften und Nägeln | 2,55—3,00 "         |
| 4. Anstrich mit Karbol. Avenar. (oder Oelfarbe im Holzton)   | 0,40—0,70 "         |
| <b>Zusammen</b>  | <b>4,50—5,45 M.</b> |

Hierzu wird bemerkt, dass der Schindelpreis je nach Jahreszeit und Nachfrage zwischen 3,60 M. und 5 M. für ein Tausend schwankt und ein tüchtiger Schindler in einem Tage 2000 Stück bei 4 M. Tagelohn anschlägt. Fenster in den verschindelten Wänden erhalten entweder auf den Schindelpanzer aufgesetzte, mehr oder weniger reich ausgeschnittene oder profilirte Umrahmungen mit Ver-



dachungen und Gesimsen aus Holz, oder werden bei einfacheren Bauten nur von den Rähmlingen der Schalung rings umgrenzt, während die Schindeln scharf abgeschnitten werden. Es giebt da die verschiedensten, meist sehr wirkungsvollen Zeichnungen für Umrahmungen und es können die einzelnen Schindler aufgrund ihrer Erfahrung selbständig solche fertigen.

Derartige Verschindelungen werden hergestellt von: Zimmermstr. Fehle in Lenzfried bei Kempten, gemeinschaftlich mit dem Schindler Konrad Zobel in Immenstadt; Zimmermstr. und Schindler Dominik Jarde von Brugg bei Röthenbach (bei Lindau) — (gilt als der beste, ist aber viel beschäftigt); Schindler Xaver Niek von Nagelstein bei Röthenbach (bei Lindau); Bürgermstr. Holdenried von Schöllbach bei Fischen; Alois Gehring in Rothis (Vor-

arlberg); von der Firma Häussle & Cie. in Rankweil und von Schindler Lins in Altenstadt bei Feldkirch (beide in Vorarlberg), dieselben liefern auf Verlangen auch nur die Schindeln. Die eigentlichen Schindler beschäftigen sich nur mit dem Anschlagen der Schindeln, sodass die Verschalung vorher von einem Zimmermann herzustellen ist. Bei Uebertragung der Arbeit an einen Allgäuer Meister, was entschieden zu raten ist, empfiehlt es sich, demselben die Reisekosten zu ersetzen und die Kosten für die Verschindelung (mit oder ohne Schalung) für das qm vorher zu vereinbaren. — W. in K.

**Die Errichtung eines deutschen Buchgewerbehauses in Leipzig** ist dem Architekten Emil Hagberg in Berlin als Sieger in einem bezüglichen Wettbewerb übertragen worden. Der Grundstein zu dem neuen Gebäude wird am 23. April, dem Jubiläumstag Sr. Maj. des Königs Albert von Sachsen, gelegt werden. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** (Sachsen.) Versetzt sind: die Garn.-Bauinsp. Wertz als Lokal-Baubeamter in den Baukr. Dresden I.; Lubowski als Lokal-Baubeamter in den Baukr. Leipzig II.; Hartung als Lokal-Baubeamter in den Baukr. Dresden IV.; Kampfenkel als Lokal-Baubeamter in den Baukr. Leipzig I.

**Bayern.** Der Betr.-Ing. Heichemer in Eichstätt ist gestorben. **Hamburg.** Der Reg.-Bmstr. O. Hoech ist z. Bmstr. der Baudeput., Sekt. für Strom- u. Hafenbau, ernannt.

**Preussen.** Dem Kr.-Bauinsp. Ehrhardt in Allenstein ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Böttcher in Pillkallen der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Landes-Ob.-Bauinsp. Esser in Düsseldorf der Charakter als Brth. verliehen.

Verliehen sind: den Landbauinsp. Butz in Breslau u. Laske in Potsdam die Kr.-Bauinsp.-Stellen in Breslau I bezw. Potsdam; den Wasser-Bauinsp. Schulte in Münster die von Lingen nach Münster verlegte ständ. Wasser-Bauinsp.-Stelle, Brth. Franke in Meppen die st. Wasser-Bauinsp.-Stelle in Koppelschleuse bei Meppen, Brth. Stosch in Emden die ständ. Wasser-Bauinsp.-Stelle das.

Der Landbauinsp. Vohl in Berlin ist mit der örtl. Leitung des Neubaus für das Geh. Zivil-Kabinet und des damit in Verbind. stehenden Erweiterungsbaues des Justizminist. betraut; der Landbauinsp. Körber ist in die allgem. Bauverwaltg. behufs Beschäftigung beim Neubau der Geschäftsgeb. für beide Häuser des Landtages wieder übernommen.

Die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ist ertheilt: dem Eisenb.-Dir. Rumschöftel in Berlin, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Niederehe in Trier; den kgl. Reg.-Bmstrn. Rob. Neumann in Köln, Max Carstanjen in Nürnberg, Ludw. Witthöft in Berlin, Frz. Wypysczyk in Beuthen (O.-Schl.), Ernst Reich in Königsberg i. Pr. u. Ludw. Wolgast in Schwerin.

Der Ob.-Brth. Koch in Posen ist an die kgl. Eisenb.-Dir. in Danzig versetzt. — Der Reg.- u. Brth. Kosbab ist z. Mitgl. des kgl. techn. Prüf.-Amtes in Aachen ernannt.

Die kgl. Reg.-Bmstr. Müller in Köslin u. Dubislav in Hirschberg sind zu kgl. Mel.-Bauinsp. ernannt und sind ihnen die Stellen der Mel.-Baubeamten das. übertragen.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Baecker in Warburg ist gestorben.

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Kom.-Bmstr. R. in B.** Unter der Voraussetzung, dass es sich um ein landwirtschaftliches Gebäude der Klasse I. handelt, können Sie nach der Norm 0,6% von 10 000 M. = 60 M. verrechnen. Zur Anrechnung der Reisekosten sind Sie durchaus berechtigt. —

**Anfragen an den Leserkreis.**

In einem hiesigen Fabrikneubau soll im Keller ein rd. 30 bis 40 qm grosser Raum so hergestellt werden, dass er zumtheil luftleer gepumpt werden kann. In diesem zumtheil luftleeren Räume sollen Hölzer getrocknet werden. Da bekanntlich in einem solchen Räume mit geringerer Heizkraft ein grösserer Heiz-Effekt erzielt würde, so würden auch die Hölzer einen grösseren Heizgrad in diesem zumtheil luftleeren Räume, ohne Risse zu bekommen, aushalten. Sind derartige Anlagen schon ausgeführt, haben sie sich bewährt, wie hat man die Mauern undurchlässig gemacht, giebt es eine Litteratur hierüber? R. W. in Dr.

**Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.**

In No. 28, S. 180 finde ich zwei Notizen, nach denen Terranova sich bewährt haben soll. Die Terranova hat sich am Hünwinkelschen Hause in Dortmund und am Marks'schen Hause in Witten nicht bewährt. Beide Fassaden sind völlig zweimal geputzt worden und während letztere sich jetzt zu halten scheint, blättert erstere schon jetzt langsam wieder an einzelnen Stellen ab. Vorsicht in der Ausführung scheint also geboten.

Zur Anfrage in No. 20. An Litteratur über gemeinnützige Bauvereine dürfen wir wohl noch auf eine vielbezogene Schrift hinweisen: I. „Wie kommt der kleine Mann zum eigenen Heim?“ Verlag der Buchhandlung der Anstalt Bethel b. Bielefeld. II. „Das Wohnungselend und seine Abhilfe“, bei H. G. Wallmann, Leipzig. Ersteres kostet 20 Pf., das zweite 50 Pf.

Lieber, Ob.-Insp. in Bielefeld.

**Inhalt:** Ein Programm in Sachen der Denkmalspflege. — Verstärkung des Oberbaues. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

## Zur Geschichte des Potsdamer Platzes in Berlin und seiner Umgestaltungen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 209.)



Grabden. mal. für Prof. Baurath Constantin Lipsius auf dem Trinitatis-Friedhof in Dresden. Eingeweiht am 11. April 1898.



Als i. J. 1823 nach dem Schinkel'schen Entwürfe zum Umbau des Potsdamer Thores geschritten wurde, war westlich davon, ausserhalb der Stadtmauer, weder ein Platz, noch eine platzartige Erweiterung vorhanden. Die von Friedrich Wilhelm I. erbaute Ringmauer überschritt in ungebrochener gerader Linie die jetzige Platzfläche, eine etwa 5,6<sup>m</sup> breite Oeffnung in der Mittellinie der Leipziger Strasse, die von zweien im Querschnitt quadratischen Pfeilern begrenzt wurde und etwa in der Mitte der östlichen Hälfte der gegenwärtigen kreisförmigen Schutzinsel zu suchen sein würde, bildete das Potsdamer Thor<sup>\*)</sup>. Wie in den Erläuterungen zu dem Schinkel'schen Entwürfe angegeben wird, kam es dem Architekten vorzüglich darauf an, „die höchst unangenehme Beengung ausserhalb des Thores zu ändern. Der Ankauf von Gärten und anderen Grundstücken zunächst vor dem Thore, welcher zu diesem Zwecke geführt hätte, ward verhältnissmässig für die Anlage zu kostspielig, und deshalb musste auf ein anderes Mittel, die Räumlichkeit vor dem Thore herbeizuführen, gedacht werden. Dieses Mittel fand sich in der Form des grossen Leipziger Platzes, womit die Stadt gegen das Thor endigt. Dieser Platz bildet ein Achteck, das alte Thor lag nicht in der Peripherie des letzteren; durch ein Zurückrücken des neuen Thores in die Stadt hinein

<sup>\*)</sup> In dem aus den fünfziger Jahren stammenden, beigegebenen Plan des Potsdamer Platzes (Abb. 1), der noch genau die Thorgebäude, das Thor und die anschliessenden Stadtmauertheile nach dem Schinkel'schen Entwurf erkennen lässt, sind das alte Potsdamer Thor und die gegenwärtige Schutzinsel mit punktirten Linien eingetragen.

in die — westliche — Seite des Achtecks gewann der Leipziger Platz eine ganz regelmässige Form und das Thor einen bedeutenden Vorplatz an der Aussen-seite“. Nach der in den gesammelten Werken Schinkels vorliegenden Darstellung des Entwurfes war diesem Vorplatz eine kreisrunde Form von etwa 37,7<sup>m</sup> Radius zugeordnet, in die an ihrer Ostseite der gitterartig ausgebildete Thorabschluss und die dahinter belegenen Thorgebäude sehnenartig einschnitten; in der Mitte des Platzes war anscheinend eine Schutzinsel von 35,8<sup>m</sup> Durchmesser vorgesehen, welche durch eine 11,3<sup>m</sup> breite Fahrstrasse von einem mit einem Baumkranze ausgestatteten Promenaden- oder Fusswege geschieden werden sollte.

Diese Platzanlage ist, wie es den Anschein hat, nur theilweise zur Ausführung gelangt. Die in den Erläuterungen erwähnten „kostbaren“ Landerwerbungen mögen wohl Schuld daran tragen, wenn des Meisters Plan nur als Stückwerk der Nachwelt überkommen ist. Wie an der Hand des beigegebenen, den fünfziger Jahren entstammenden Planes (Abbildg. 1) vermuthet werden darf, ist lediglich die östliche Hälfte des Schinkel'schen Entwurfes und auch diese nur, soweit sie sich auf die Thorgebäude, das Thor selbst und die anschliessenden Theile der Stadtmauer bezieht, damals zum Dasein gelangt; die Gestaltung des äusseren Thorplatzes nebst den in ihn mündenden Wegen und Landstrassen hat man offenbar einer über reichlichere Geldmittel verfügenden Zukunft überlassen, höchstens dass man die dem Verkehre freigegebenen Flächen, so gut oder so schlecht es eben ging, mit dem berüchtigten Berliner Rundsteinpflaster befestigt, und dass man einige Jahre später zur Sicherheit und Bequemlichkeit der Fussgänger die über und zu dem Platz führenden Strassen mit sogenannten „Plattenwegen“ eingefasst haben wird.

Die Unthätigkeit der mit der Fürsorge für die öffentlichen Strassen und Plätze Berlins betrauten Behörden vermochte indessen der Entwicklung der Stadt, auch an der in Rede befindlichen Stelle, keine Zügel anzulegen. Schon seit dem Ende der zwanziger Jahre hatte die Bauhätigkeit begonnen, sich der dem Platz vor dem Potsdamer Thore angrenzenden Grundstücke zu bemächtigen; die im Jahre 1838 eröffnete Eisenbahn zwischen Berlin und Potsdam hatte ihren Bahnhof bis an die Südwestseite des Platzes vorgeschoben; im Jahre 1850 musste man dann das Unerhörte erleben, dass von der Eisenbahnverwaltung, um eine Verbindung zwischen den einzelnen weit auseinander gelegenen Bahnhöfen der Stadt herzustellen, eine mit Lokomotiven betriebene Eisenbahn in die städtischen Strassen eingebaut und unter anderem mitten über den Thorplatz geführt wurde. Gleichwohl war in den drei Jahrzehnten seines Bestehens nichts geschehen, um den Platz mit den in ihm auslaufenden Strassen den inzwischen sehr veränderten Verkehrsverhältnissen anzupassen, geschweige denn, ihn nach einem einheitlichen Plane zu gestalten.

Erst vom Jahre 1863 an machen sich Bestrebungen geltend, die vornehmlich darauf gerichtet sind, den Platz vor dem Thore grossräumiger zu machen. Sie gehen von der Polizeibehörde aus und verfolgen namentlich das Ziel, die zwischen Potsdamer Bahnhof und Potsdamer Strasse einerseits und zwischen letztgenannter Strasse und Bellevue-Strasse andererseits sich nach der Stadt zu vorschiebenden, mit Gärten bzw. mit Gebäuden besetzten Privatgrundstücke der Platzfläche einzuverleiben, um so dem Wagenverkehr weiteren Spielraum zur Verfügung zu stellen. Die hierauf zielenden, mit der städtischen



Verwaltung angeknüpften Verhandlungen nahmen jedoch einen äusserst trägen Verlauf, da gegenüber jenen Anforderungen auf Erwerb der vorerwähnten Grundstücksflächen die Gemeindebehörden aus schon oft besprochenen und daher hier wohl zu übergehenden Gründen sich ausnehmend spröde verhielten. Selbst die im Jahre 1866 erfolgte Beseitigung der Stadtmauer und die gleichzeitig hiermit durch die kgl. Bauverwaltung bewirkte Anlage der kleinen noch bestehenden Schmuckplätze westlich der Thorgebäude vermochte der Frage über die endliche Gestaltung der vor dem Thore entstandenen platzartigen Erweiterung kaum eine beschleunigtere Erledigung zu gewähren, obwohl damals schon beim kgl. Polizei-Präsidium ein Plan für die Neueintheilung des Potsdamer Platzes aufgestellt worden ist, der sich von dem später zur Ausführung gebrachten nicht wesentlich unterscheidet.

Der Uebergang der gesamten Strassenbaulast aus den Händen des Staates in die der Stadtgemeinde im Verein mit dem Ausbau des Strassenbahnnetzes brachte endlich auch an dieser Stelle der Stadt dem unleidlichen Zustande ein lang herbeigesehntes, wenn auch spätes Ende.

Die Ausführung der Strassenbahnlinie Potsdamer Platz—Spittelmarkt im Jahre 1880 verhalf auch dem Potsdamer Platz zu der Gestaltung (Abb. 2), die er noch bis zu diesem Augenblicke sich bewahrt hat; die Befestigung seiner Fahrdammflächen mit bestem Pflaster aus regelmässig bearbeiteten Bruchsteinen auf fester Unterbettung erfolgte freilich erst 4 Jahre später.

Ebenso wie bei dem schon erwähnten Entwurf des Polizei-Präsidiums hat augenscheinlich auch bei dem zur Ausführung gelangten als leitender Grundsatz gegolten, innerhalb der durch die bauliche Umgebung des Platzes gezogenen Grenzen der ungehinderten Bewegung der Fuhrwerke möglichst grosse Flächen zur Verfügung zu stellen; bei einem Vergleiche der die frühere Anordnung des Platzes darstellenden Zeichnung mit derjenigen, die den augenblicklichen Zustand vergegenwärtigt, nehmen wir daher denn auch wahr, dass die zwischen dem Potsdamer Bahnhofe und der Bellevue-Strasse belegenen, sich weit nach Osten vorstreckenden Grundstückstheile, der schon vor Jahren von der Polizeibehörde gegebenen Anregung folgend, in weitester Ausdehnung den Fahrdammflächen des Platzes zugeschlagen worden sind.

## Die Baudenkmale von Ravenna.

In einem Vortrage, den Hr. Prof. Manchot in der Versammlung des Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Vereins am 28. Febr. d. J. hielt, wies derselbe einleitend darauf hin, wie infolge der Ungunst der Lage — abseits der grossen Heerstrasse — Ravenna verhältnissmässig wenig besucht wird, obgleich sich dessen Besuch so überreich belohnt, da nirgends im Abendlande die Zeit vom 5. bis 7. Jahrhundert so zahlreiche und bedeutende Schöpfungen auf allen Gebieten der bildenden Kunst hinterlassen hat wie dort.

Nach einer kurzen Schilderung der Lage und Geschichte der Stadt besprach Redner einzelne der noch vorhandenen Baudenkmäler, welche sich chronologisch in 4 Hauptgruppen theilen lassen. Die erste derselben umfasst die Zeit von 400—430 und knüpft sich an die Namen der Bischöfe Ursus und Neo. Hierher gehören Reste der Ecclesia Ursiana (heutiger Dom), dann Reste der Basilika S. Pietro, seit 1261 S. Francesco benannt, und vor allem der Zentralbau S. Giovanni in Fonte, auch Taufkirche der Orthodoxen genannt, mit dem prachtvollen Mosaikschmuck im Inneren an den Wänden, sowie an der auch konstruktiv so bemerkenswerthen Kuppel.

Die 2. Gruppe umfasst die Bauten der Galla Placidia, jener merkwürdigen bedeutenden Frau, Tochter Theodosius des Grossen, welche nach überaus wechselvollen, sturmbeugten Lebensschicksalen von 425—450 in Ravenna für ihren schwächlichen Sohn Valentinian das Szepter des Abendlandes führte. Von ihren Bauten sind noch vorhanden die Basilika S. Giovanni Evangelista, wenn auch durch spätere Umbauten sehr verändert, sodann die wunderbare, völlig erhaltene Grabkapelle —

Dem damals schon recht lebhaften Verkehre der Fussgänger glaubte man völlige Gerechtigkeit angedeihen zu lassen durch die Anlage zweier kreisförmiger Schutzinseln, deren grössere mit 10<sup>m</sup> Halbmesser in ihrer Lage durch die Bedingung bestimmt wurde, dass die Entfernung ihrer Peripherie von den die Dammflächen einfassenden Bürgersteigen nach allen Richtungen hin thunlichst gleich werde, ihr Mittelpunkt aber mit den Schnittpunkten der Mittellinien der Leipziger, Potsdamer und Bellevue-Strasse nahezu zusammenfalle. Der letzterwähnte Umstand lässt erkennen, dass auch ästhetische Momente, wenn auch nicht als allein maassgebend, so doch schwerwiegend bei der Entscheidung über die Anordnung der Schutzinsel und damit über die Gestaltung des Platzes überhaupt ins Gewicht gefallen sind.

Mag immerhin anfänglich die für den bisher ungegliederten Platz gewählte Formgebung den Ansprüchen der Einwohnerschaft genügt haben, so brach sich mit steigendem Verkehre der Fussgänger und der gewöhnlichen Fuhrwerke einerseits, sowie der Strassenbahnwagen andererseits, bald mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn, dass durch die getroffene Anordnung die Gebote, welche in bezug auf Bequemlichkeit und Sicherheit des Verkehres an so hervorragend lebhafter Stelle der Stadt zu stellen sind, doch nicht in gebührender Weise erfüllt seien, dass vielmehr gerade in ihr die Ursache gefunden werden müsse, wenn eine glatte, regelmässige Abwicklung des Fuhrwerksverkehres auf den Dammflächen des Potsdamer Platzes sich nicht erzielen lasse und damit auch für die ihn überschreitenden Fussgänger es an nöthigen Schutzmaassregeln fehle.

Ein Blick auf den Plan, vor allem aber eine aufmerksame Beobachtung an Ort und Stelle wird jeden unbefangenen Beurtheiler schnell erkennen lassen, dass die Hauptmängel der gegenwärtigen Platzeintheilung in der grossen, schon vorher erwähnten Schutzinsel sowie in den unregelmässigen und stellenweise über Bedarf breiten Fahrdämmen zu suchen sind, die zumtheil gerade ihre grössten Abmessungen an solchen Stellen zeigen, die den örtlichen Verhältnissen nach von den Fussgängern am häufigsten begangen werden. Zunächst fällt in die Augen, dass die Schutzinsel, deren Durchmesser die Dammbreiten der in den Platz einmündenden Hauptverkehrszüge nicht unerheblich übertrifft, diese derartig sperrt, dass

heute S. Nazaro e Celso genannt —, in welcher in riesigen Sarkophagen ihre wie ihres Bruders und Sohnes Gebeine die letzte Ruhestätte fanden. Es ist dieser Bau trotz seiner kleinen Abmessungen eines der prächtigsten altchristlichen Monumente, in welchen das künstlerische Können jener Zeit einen feierlich erhabenen, wahrhaft ergreifenden Ausdruck fand.

Aus der gleichen Zeit stammen noch die kleine 3schiffige Basilika S. Agata und die von Petrus Chrysologus (439—450) erbaute Kapelle im bischöflichen Palaste. Sie hat wie die Grabkapelle der Galla Placidia ein lateinisches Kreuz zur Grundform, dessen mittleres Quadrat mit einem Kuppelgewölbe und dessen 4seitlichen Arme mit Tonnengewölben überspannt sind. Deren gesammte Flächen sind, wie dort, mit prächtigen Mosaiken bedeckt. Waren bei den früheren Mosaiken dunkelblaue Hintergründe vorherrschend, so tritt hier zum erstenmale Goldgrund in Verbindung mit breiten schwarzen Konturen auf.

Nach 40jährigem, durch stete Kämpfe erzwungenem Stillstand begann gegen Ende des 5. Jahrhunderts mit der Eroberung Italiens und Ravennas durch den Ostgothen-König Theoderich d. Grossen ein neuer Aufschwung der ravennatischen Kunst. Die Gothen huldigten der arianischen Richtung der christlichen Kirche und für sie wurden zunächst neue Kirchen nöthig. Es entstanden S. Spirito (früher S. Teodoro), S. Maria in Cosmedin, das Baptisterium der Arianer mit seinem reichen Mosaikschmuck der Kuppel und dann um das Jahr 500 die grösste der arianischen Basiliken S. Martinus in coelo aureo, seit dem 9. Jahrhundert S. Apollinare nuovo genannt, nachdem die Reliquien dieses Heiligen von der durch Sarazenen bedrohten Vorstadt Classis hierher verbracht wurden. Apsis und Vorhalle sind späteren Umbauten zum Opfer gefallen, dagegen bietet das Mittelschiff den seltenen Anblick einer

kein Fuhrwerk, mag es aus der Leipziger Strasse nach der Potsdamer oder Bellevue-Strasse und in umgekehrter Richtung seinen Weg zu nehmen haben, mag es dem Zuge der Königgrätzer Strasse zu folgen gewillt sein, in kürzester Linie den Platz überschreiten kann. Ebenso wie die Gleise der Strassenbahnen mit scharfen Kurven und Gegenkurven um jenen Mittelperron sich herumzuwinden gezwungen sind, so ist auch jeder Wagen, sobald er den Platz erreicht hat, genöthigt, von der gegebenen Fahrrihtung abzuweichen, und während der Umfahrung der Schutzinsel, ja solange er sich auf den Flächen des Platzes befindet, jeden Augenblick seine Richtung zu ändern. Die Wagenführer sind durch diesen Umstand verhindert, mit Sicherheit zu beurtheilen, welchen Weg ein in ihrer Nähe sich bewegendes Fuhrwerk im nächsten Zeitabschnitte einzuschlagen beabsichtigt. Es liegt auf der Hand, dass diese an und für sich schon äusserst bedenkliche Thatsache durch die überaus grosse Menge von Fuhrwerken jeder Gattung, die in den verschiedensten Gangarten und unter den verschiedensten Winkeln und Richtungen auf dem Platze sich begegnen und einander auszuweichen suchen, in erheblichster Weise gesteigert wird, und mit der stetigen Zunahme des Verkehrs zu immer empfindlicheren Störungen Veranlassung geben muss. Auch die vor etwa 2 Jahren seitens der Verkehrs-Polizei getroffene Maassregel, nach der alle von der Leipziger Strasse her auf den Platz gelangenden Fahrzeuge, gleichgiltig wohin ihr Ziel sie führt, die Schutzinsel auf ihrer Nordseite zu umfahren haben, hat eingestandenermaassen eine Besserung nicht herbeigeführt, ist vielmehr, nach vielfach angestellten Beobachtungen, eher geeignet, das Wirrsal der Wagen auf der Nord- und Westseite des Schutzperrons noch zu vermehren, wozu freilich nicht zum wenigsten der Uebelstand beiträgt, dass die schweren und ungeschickten Fuhrwerke der Omnibus-Gesellschaften vielfach gerade an der nördlichen Bordkante der Insel halten, um Fahrgäste aufzunehmen oder abzusetzen und so den Uebergang der anderen Wagen über den Platz erschweren.

Dass die angeführten Momente für Fussgänger in noch höherem Maasse als für Fuhrwerke das Ueberschreiten des Platzes zu einem äusserst misslichen machen, dass es in der That für Fremde, Kinder, Frauen und Greise mit Gefahr für Gesundheit und Leben verbunden ist, ist Jedermann durch eigene

Erfahrung zur Genüge bekannt und bedarf leider keines Beweises mehr. Als Illustration zu dem Vorangeschickten mag indessen an dieser Stelle noch erwähnt werden, dass nach einer schon vor etlichen Jahren durch das kgl. Polizei-Präsidium angeordneten Zählung der Potsdamer Platz täglich durchschnittlich von etwa 20000 Wagen befahren wird, und dass ungefähr der vierte Theil dieses Verkehrs sich auf die 3 Nachmittagsstunden von 4½ bis 7½ Uhr sammendrängt.

Es kann nicht Wunder nehmen, wenn bei solcher Bewandniss der Frage, in welcher Weise eine Besserung der Verkehrsverhältnisse auf dem Potsdamer Platz zu erzielen sei, von den verschiedensten Seiten nahe getreten ist, und wenn von Berufenen und Unberufenen die erdenklichsten Mittel zur Abhilfe in Vorschlag gebracht worden sind. Um lediglich der kühnsten zu gedenken, mag hier an Entwürfe erinnert werden, die dahin gingen, die Fussgänger in Tunnels unter, oder auf Brücken über den Platz hinwegzuleiten. Auch die schon früher mehrfach angeregte Lösung, durch Beseitigung der Thorgebäude den Platz geräumiger zu gestalten, ist noch vor kurzem infolge eines sehr bedauerlichen Unfalles von einem hochangesehenen Fachgenossen in diesem Blatte wiederum zur Erörterung gestellt, nach diesseitigem Dafürhalten aber von mindestens gleich sachverständiger Seite in so überzeugender Weise widerlegt worden, dass darauf verzichtet werden kann, hierauf nochmals des Näheren einzugehen.

Die Umwandlung des Pferdebahnbetriebes in elektromotorischen, infolge deren es sich als nothwendig erwies, die über den Potsdamer Platz führenden Gleise in ihren Kurven den Anforderungen der neuen Betriebsart anzupassen, hat der städtischen Bauverwaltung Veranlassung gegeben, die Frage aufzunehmen, ob und in welcher Weise bei dieser Gelegenheit eine Umgestaltung des Potsdamer Platzes zu bewirken sei, um den vielfach gerügten, thatsächlich vorhandenen Uebelständen gründlich zu begegnen. Das Ergebniss dieser Erwägungen ist in dem dargestellten Entwürfe (Abbildg. 3) wiedergegeben, der bereits die Zustimmung der städtischen und der Staatsbehörden gefunden hat und seiner demnächstigen Ausführung entgegensteht.

Bei der Bearbeitung des Planes sind zwei Gesichtspunkte vornehmlich ausschlaggebend gewesen. Zunächst herrschte vollständige Klarheit darüber,

gut erhaltenen altchristlichen Innendekoration. Die prachtvollen Säulen aus prokonnesischem Marmor, die Marmorkapitelle mit ihren für Ravenna so charakteristischen Kämpferaufsätzen, der grossartige Mosaikschmuck der Mittelschiffwände vereinigen sich zu einem überwältigenden Gesamteindruck. Ein weiteres Bauwerk Theoderichs war die Herkulesbasilika, von welcher aber nur Säulenfragmente und Fundamentreste an der Piazza maggiore übrig sind. Ausser diesen kirchlichen Bauten Theoderichs sind noch 2 andere sehr bemerkenswerthe Monumente auf uns gekommen. Das eine ist der sehr spärliche Rest des Palastes Theoderichs und das andere sein Grabmausoleum, S. Maria della Rotonda genannt. Beide weichen von der altchristlichen Bauweise, welche bei Theoderichs kirchlichen Bauten in Anwendung kam, ab und greifen auf die römische zurück. So spärlich die Reste des Palastes sind, so ist die Verwandtschaft des Fassadenmotives mit dem des Diocletian-Palastes in Spalato unverkennbar. Theoderichs Palast wurde erst durch Karl den Grossen zerstört, der Säulen und sonstigen Schmuck des Palastes ausbrechen und zum Bau seiner Residenz nach Aachen verbringen liess.

Ein höchst bedeutendes Denkmal, zugleich das letzte aus ostgothischer Zeit, ist das bereits erwähnte Grabmal Theoderichs, ein zweigeschossiger Zentralbau, dessen Erdgeschoss, aussen zehneckig, innen den kreuzförmigen, mit Tonnen- und Kreuzgewölbe überspannten Grufraum enthält. Das Obergeschoss tritt gegen das Untergeschoss zurück, so dass sich ein Umgang um das Obergeschoss bildet, der nach aussen durch eine Säulengallerie abgeschlossen war. Ueber derselben schliesst ein breiter Gurt die zehneckige Grundform ab, welche nun entsprechend dem Innenraum des Obergeschosses, in eine kreisrunde übergeht. Staunenswerth ist die das Gebäude

bedeckende massive Kuppel, die aus einem einzigen Felsblock von rd. 11 m Durchmesser besteht und ein Gewicht von etwa 9500 Ztr. darstellt. Bedenkt man, dass dieser riesige Felsblock in Istrien gebrochen, über das adriatische Meer geschafft und dann über 12 m hoch auf das inrede stehende Gebäude gebracht werden musste, so kann man diesem lapidaren Ausdruck ungewöhnlicher Kraft und Energie die Bewunderung nicht versagen. Die Kuppel ist also kein Gewölbe, sondern ein ungeheurer Deckel auf einer gewaltigen Urne, welcher Gedanke auch im Aeusseren stilistisch durch Anbringung einer Reihe von Henkeln zum Ausdruck gebracht ist. —

Als 4. und letzte Gruppe der vorhandenen ravennatischen Bauten gelangten die Kirchen der katholischen Gemeinde zur Sprache. Die meisten entstanden noch zur Zeit Theoderichs, der sie wohl duldete, ohne sie jedoch zu unterstützen, so dass deren Erbauung aus eigenen Mitteln der kath. Gemeinde bestritten werden musste. Die Erbauung der meisten derselben wird inschriftlich einem gewissen Julianus Argentarius zugeschrieben, unter welchem Namen ein Vermögensverwalter oder Schatzmeister vermuthet wird. Von ihm rührt der Bau der Basilika S. Michele in Affricisco her, von welcher jedoch nur kleine Reste und ein sehr schönes byzantinisches Korbkapitell im Museo Bizantino übrig sind, dagegen bildet die folgende und grösste der kathol. Basiliken Ravennas eines der bedeutendsten Monumente jener Zeit. Es ist dies die Kirche San Appollinare in Classe, das letzte Wahrzeichen der einst so grossen Hafenstadt Classis. Sie ist eine 3schiffige Basilika von sehr grossen Raumverhältnissen mit einer westl. Vorhalle und 3 Apsiden; die mittlere liegt erhöht und es führen 10 Stufen in der vollen Breite des Mittelschiffes hinan; unter derselben befindet sich eine Crypta. Mittel- und Seitenschiffe sind nach alt-



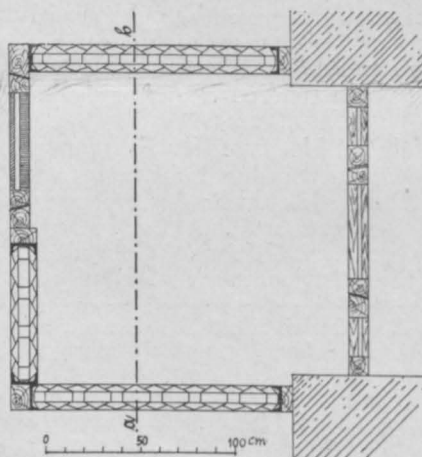
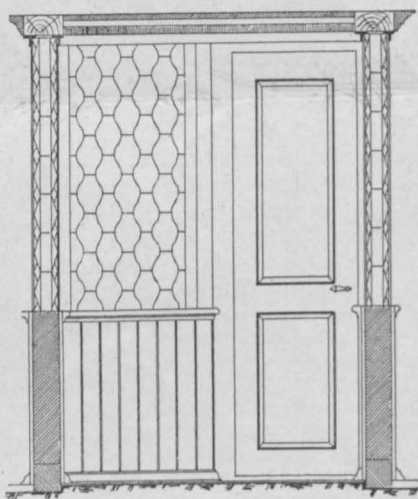
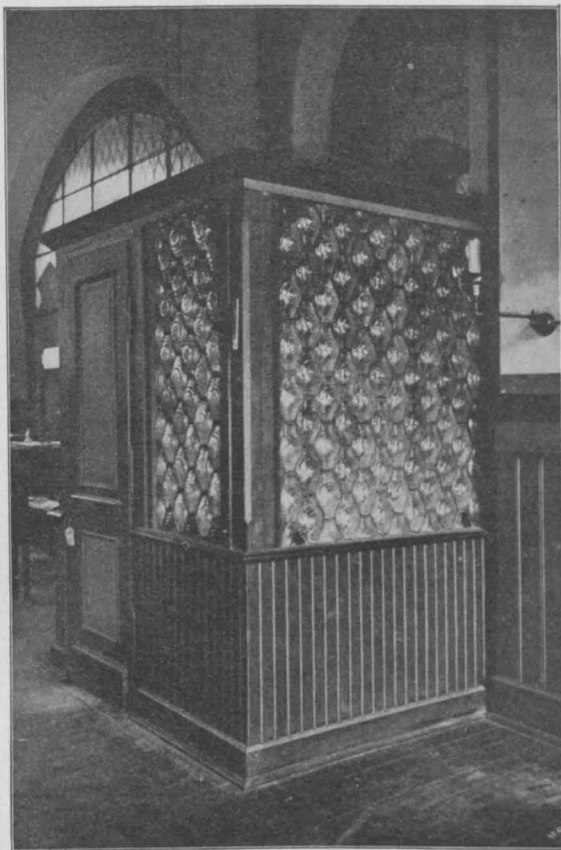
dass man es bei dem Potsdamer Platze keineswegs mit einem Platze in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes zu thun habe, sondern mit einer durch sternförmiges Zusammentreffen von 5 beziehungsweise 7 Strassenzügen entstandenen, in ihren Umgrenzungen sehr unregelmässig gestalteten platzartigen Erweiterung, in der es, wie überhaupt in derartigen Fällen, so ganz besonders in dem vorliegenden, in dem es sich um einen der lebhaftesten Verkehrsmittelpunkte der Stadt handelt, in erster Linie das Augenmerk darauf gerichtet werden müsse, den Wagenführern die Möglichkeit zu entziehen, willkürlich von der ihnen obliegenden Fahrrihtung abzuweichen, sie vielmehr durch geeignete Anordnungen an feste, von der geraden Linie möglichst wenig sich entfernende Richtungen zu binden.

Nur wenn es gelang, bei der Eintheilung der Platzfläche den vorentwickelten Grundsatz streng durchzuführen, konnte man die Leiter der Fuhrwerke und die Fussgänger in den Stand setzen, über die wahrscheinliche Richtung eines ihnen begegnenden oder ihren Weg kreuzenden Wagens sich schnell ein sicheres Urtheil zu bilden und damit Verkehrsstockungen, Zusammenstössen und Unglücksfällen aller Art einen Riegel vorschieben.

Des weiteren waren die Entwurfs-Arbeiten von dem Bestreben geleitet, diejenigen Wegestrecken, die von

den Fussgängern auf den Dammf lächen zurückgelegt werden müssen, thunlichst zu kürzen, oder wo dieses nicht angänglich, durch Anlage von Zufluchtsinseln zu theilen. Die Lösung dieser Aufgabe hat man vor allem dadurch zu finden geglaubt, dass man in bewusstem Gegensatze zu dem bisher vielfach, auch an anderen Stellen Berlins geübten Verfahren, auf Kosten der theilweise mit übermässiger Breite ausgestatteten Dammf lächen, die Bürgersteige geräumiger gestaltet hat, indem man sich ebenso wenig scheute, die allein für Benutzung der Fussgänger bestimmten Platztheile an der Westseite erheblich weiter, als es seither der Fall gewesen, stadtwärts vorzurücken, wie auch die an der Ostseite zwischen den beiden Schmuckplätzen belegene, die Form eines Trapezes bildende Dammf läche ganz wesentlich einzuschränken, die dadurch gewonnenen Abschnitte aber den Fusssteigen einzuverleiben.

Die derart geschmälerete Dammf läche weist jedoch trotzdem noch eine mittlere Breite von 29—30<sup>m</sup> auf, die von den Fussgängern auf ihren Wegen von Ost nach West oder von West nach Ost zu durchmessen gewesen wäre; durch drei längliche, 4,5<sup>m</sup> breite, dem Zuge der Königgrätzerstr. folgende Schutzinseln wird indessen der Raum zwischen d. Bürgersteigen an der West- und Ostseite des Platzes in zwei nahezu gleich breite Fahrdämme ge-



Schalldichte Fernsprechkzellen.

christl. Weise mit offenem Dachstuhl abgedeckt, 24 prachtvolle Cippolinsäulen tragen die Mittelschiffmauern, der charakteristische Altar steht nach altchristlicher Weise im Mittelschiff, an den Wänden befinden sich zahlreiche grosse Marmorsarkophage. Da der erhöhte Chor nebst dem Triumphbogen überdies ihren alten musivischen Schmuck bewahrt haben und die Mosaiken der Wandflächen und Bogenzwickel des Mittelschiffes durch Malerei dem früheren Mosaik nachgebildet sind, so zeigt diese Kirche ein nahezu vollständiges Bild einer altchristlichen Basilika. Das Aeussere ist, wie bei allen ravennatischen Kirchen, einfacher schmuckloser Backsteinbau; an der Nordseite steht der für Ravenna charakteristische runde, leuchthurmähnliche Glockenthurm. —

Nach flüchtiger Erwähnung der auf den Resten der Kirche S. Lorenzo der ehemal. Vorstadt Caesarea erbauten mittelalterlichen Kirche S. Maria in porto fuori mit ihrem äusserst malerischen Inneren folgte eine Darstellung der letzten der altchristl. Kirchen, nämlich des grossartigen Zentralbaues S. Vitale, gestiftet i. J. 526, dem Todesjahre Theoderichs, aber erst 547 unter Justinian geweiht.

Den Kern des Baues bildet ein gleichseitiges Oktogon auf 8 Hauptpfeilern, die, unter sich mit Rundbögen verbunden, die halbrunde Kuppel tragen, welche den mittleren Raum überspannt. An das innere Achteck schliessen

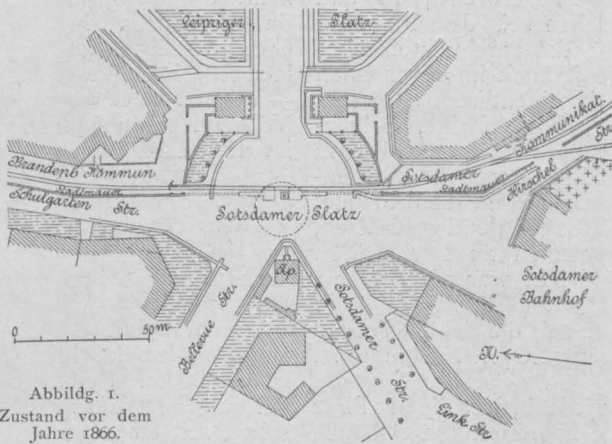
sich auf 7 Seiten halbrunde mit Halbkuppeln überdeckte Exedren an, welche ihrerseits von einem zweigeschossigen gewölbten Umgang umgeben werden. Die 8. Seite erweitert sich zum Altarhaus mit seinem grossartigen Mosaikschmuck, nächst der Markuskirche zu Venedig dem grössten, den Italien aufzuweisen hat. Dem hier entfalteten Reichtum entspricht auch die übrige innere Ausstattung. Die Pfeiler sind mit prachtvollen Marmorarten verkleidet, die Säulen mit ihren wundervollen Kapitellen bestehen aus weissem Marmor und an den Wänden sind noch Reste von farbiger Marmorinkrustation vorhanden, nicht mindere Sorgfalt war dem eingelegten Fussboden gewidmet. Für den Architekten wirkt hier die Hochachtung vor der Eleganz und Kühnheit der Gewölbekonstruktion noch mit, um einen überraschenden, geradezu unverlöschlichen Eindruck zu machen. Diese Gewölbekonstruktion — aus spiralförmig gelagerten hohlen Töpfen bestehend — scheint eine im damaligen Ravenna ganz gebräuchliche gewesen zu sein; auch die Taufkirche S. Giovanni in Fonte ist in ähnlicher Weise überwölbt und ebenso bewahrt das Museo Bizantino noch eine Anzahl solcher Töpfe, welche von anderen, inzwischen zerstörten Kuppelgewölben herrühren. Alle diese konstruktive Einzelheiten wurden an zahlreichen Zeichnungen, ebenso wie alle inneren und äusseren Ansichten durch eine stattliche Zahl von Photographien erläutert. r.

theilt, so dass hinfort der Fussgänger beim Passiren des Potsdamer Platzes nicht oder doch kaum mehr an Fahrdammfläche ohne Unterbrechung zu queren haben wird, als bei einer gewöhnlichen Strassenkreuzung, und dass weniger gewandte, des Getriebes der Grosstadt unkundige Personen ihren Weg so zu wählen vermögen, dass sie die Fahrstrassen lediglich an Stellen zu betreten brauchen, an denen die Fuhrwerke, wie in jeder beliebigen anderen Strasse, nur in der Längsrichtung sich fortbewegen.

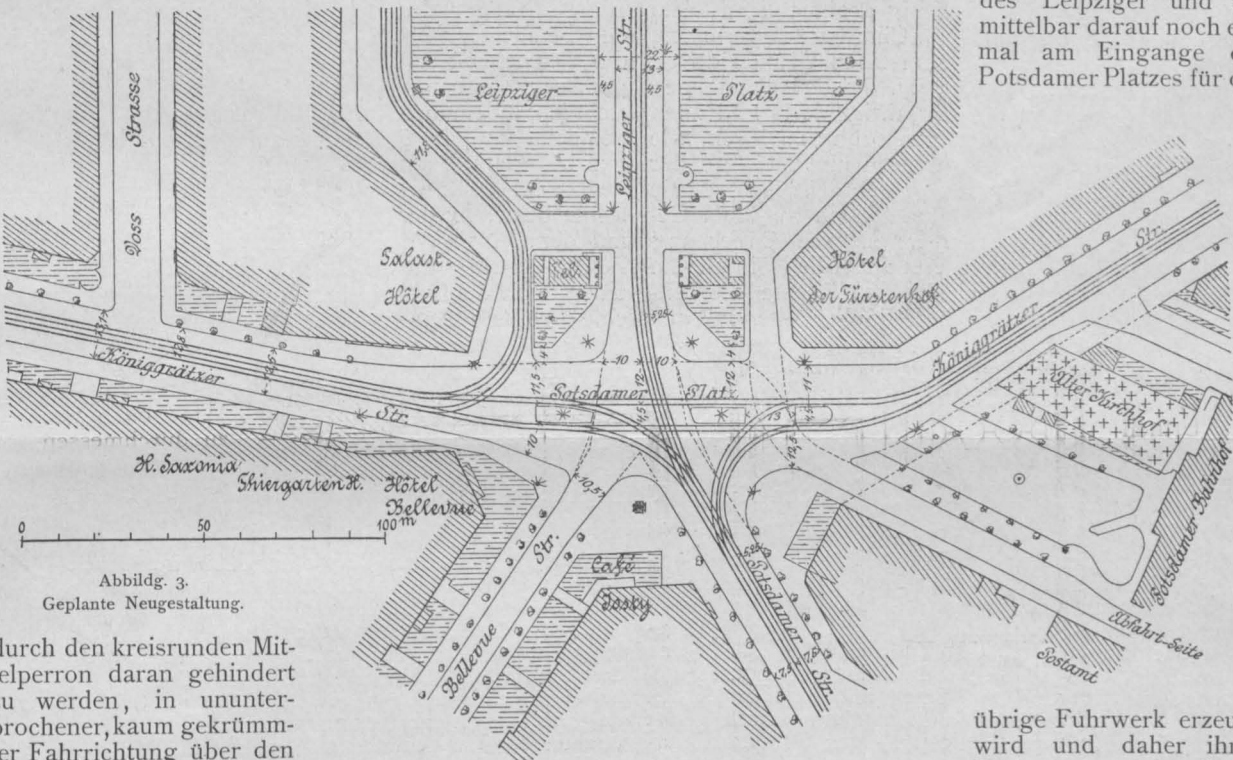
Die in Bezug auf die Schutzinseln getroffene Anordnung gewährt nicht nur den im Zuge der Königgrätzer Strasse verkehrenden Fuhrwerken die Möglichkeit, ohne wie früher

stark gekrümmten Kurven und Gegenkurven und mit nicht unerheblichem Umwege den Mittelperron umziehen, fortab ohne Abweichung von der durch ihr Endziel gebotenen Richtung über den Platz geführt den können und müssen.

Dass die zurzeit aus der Leipziger Strasse und dem Leipziger Platz nach Norden abzweigende Gleisverbindung beseitigt und in die nördliche, den Leipziger Platz mit der Königgrätzer Strasse verbindende Seitenstrasse verlegt werden soll, ist einer Anregung der Verkehrspolizei hauptsächlich zu verdanken, die, wie wohl behauptet werden darf, mit Recht auch auf die Verkehrsstörung hingewiesen hat, die durch jene Gleise am Ausgange des Leipziger und unmittelbar darauf noch einmal am Eingange des Potsdamer Platzes für das



Abbildg. 1.  
Zustand vor dem  
Jahre 1866.



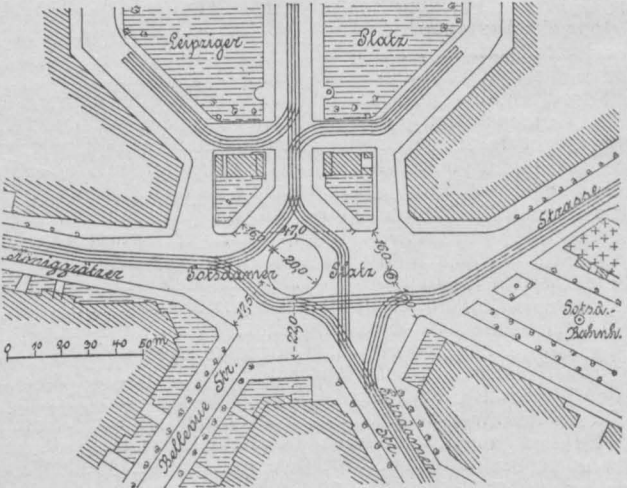
Abbildg. 3.  
Geplante Neugestaltung.

durch den kreisrunden Mittelperron daran gehindert zu werden, in ununterbrochener, kaum gekrümmter Fahrtrichtung über den Platz zu gelangen; auch in dem noch wichtigeren und verkehrsreicheren Trakt der Leipziger Strasse nach der Potsdamer- und Bellevue-Strasse ist das gleiche der Fall. Zu diesem Behufe ist zwischen der nördlichen und mittleren Insel eine Durchfahrt von 27<sup>m</sup> belassen, während eine solche von 13<sup>m</sup> zwischen dem mittleren und südlichen Perron für die Aufnahme derjenigen Fuhrwerke bestimmt ist, die aus der Leipziger Strasse kommend, Reisende nach der Abfahrtschale des Potsdamer Bahnhofes zu befördern haben.

Als weiterer Vorzug der gewählten Platzeintheilung verdient endlich noch hervorgehoben zu werden, dass auch die Gleise der Ringstrassenbahn sowohl, wie die der Linie Leipziger Strasse-Potsdamer Strasse, die gegenwärtig noch in

übrige Fuhrwerk erzeugt wird und daher ihrer Verlegung an eine Stelle das Wort redet, an der ein geringerer Zusammenfluss von Fahrzeugen aller Art stattfindet. Da überdies die Erhaltung der Gleisverbindung in einer der bestehenden Anlage annähernd gleichen Weise nur durch beträchtliche Abstriche an den Breiten- und Längenabmessungen der nördlichen Schutzinsel erkauft werden konnte, hiermit aber wiederum eine entsprechende Verbreiterung der Fahrdämme gerade dort Hand in Hand gegangen sein würde, wo der Strom der Passanten am stärksten zu fluthen pflegt, so hat man nicht Anstand genommen, die von anderer Seite befürwortete Gleisverlegung sich zu eigen zu machen.

Wenn bei Bearbeitung des neuen Entwurfs das Bestreben vornehmlich darauf gerichtet gewesen ist,



Abbildg. 2. Gegenwärtiger Zustand.



den Forderungen des Verkehrs und den Rücksichten auf Sicherstellung von Personen und Fuhrwerken in weitestem Umfange gerecht zu werden, so hat man dabei doch keineswegs unterlassen, die, wie uns scheint, recht schwierige Frage zu erörtern, ob und in welcher Weise es zu erreichen sei, dem Platz ein seiner Bedeutung entsprechendes architektonisches Ansehen zu verleihen. So wenig auch im allgemeinen eine symmetrische Gestaltung der eigentlichen Strassengliederungen, — Fahrdämme, Bürgersteige, Schutzperrons usw. — bei ausgedehnten Anlagen von dem Beschauer wahrgenommen wird, so ist man in vorliegendem Falle doch bemüht gewesen, soweit die örtlichen, sehr widerstrebenden Verhältnisse es irgend gestatteten, das möglichste Gleichmaass walten zu lassen. Bei weitem nicht so einfach und leicht war die Antwort auf die oft aufgeworfene Frage zu finden, ob es in ästhetischer Beziehung geboten sei, die Schinkel'schen Thorgebäude in ihrem gegenwärtigen Zustande zu belassen oder zu beseitigen.

Angesichts der Thatsache jedoch, dass die den Platz auf seiner West- und Südseite begrenzenden Gebäude in ihrer Planlage sowohl als auch in ihrem Aufbau so unregelmässig und so wenig geeignet sind, dem Strassenbilde einen eigenartigen Charakter zu verleihen, glaubte man schon aus diesem einen Grunde davon Abstand nehmen zu sollen, an die den ehemaligen Eingang in das Berlin des 18. Jahrhunderts bildenden Thorgebäude die Hand der Zerstörung zu legen, wie solches vielfach auch von Jüngern und Meistern der schönen Baukunst in Vorschlag gebracht ist. Würde einer derartigen Anregung, die freilich aus dem Gesichtspunkte des Verkehrs heraus die Entfernung jener Gebäude befürwortete, erst neuerdings in diesem Blatte, wie uns scheint, mit vollem Rechte die Entgegnung zutheil, dass man diese Baulichkeiten mit den sie umgebenden Schmuckflächen neu schaffen müsse, wenn sie nicht vorhanden wären, so huldigt der Verfasser dieser Zeilen auch inbezug auf den Werth und die Bedeutung, die jenen schlichten und doch so

wirkungsvollen Schöpfungen Schinkelschen Geistes für die Gestaltung des Strassenbildes an dieser hervorragenden Stelle unserer Stadt beigemessen werden muss, nicht minder der Ansicht, dass man, wären sie nicht vorhanden, sie heute neu entwerfen und errichten, da sie aber vorhanden, erhalten, wenigstens aber Gleichwerthiges an ihre Stelle setzen müsse. Dem letztgedachten Versuche würde der Verfasser freilich — er gesteht es gern und offen — die Erhaltung des Vorhandenen unendlich vorziehen, indem er eingedenk ist der Lessing'schen Worte:

Wenn an das Gute  
Was ich zu thun vermeine, gar zu nah'  
Was gar zu Schlimmes grenzt, so thue ich lieber  
Das Gute nicht, weil wir das Schlimme zwar  
So ziemlich zuverlässig kennen, aber  
Bei Weitem nicht das Gute.

Zum Schlusse möge es gestattet sein, noch der zukünftigen Beleuchtung des Platzes mit einigen Worten zu gedenken. Selbstverständlich wird man sich hierbei der Elektrizität als Lichtquelle bedienen, wie dies schon seit einer geraumen Reihe von Jahren an der in Rede befindlichen Stelle der Stadt der Fall ist. Die als Träger der Beleuchtungskörper aufzustellenden Kandelaber fügen sich in ungesuchter und durch die Oertlichkeit selbst gegebener Weise in die Platzgliederung ein und erhalten, wie aus dem Plan ersichtlich, indem ihre Aufstellungsorte durch \* kenntlich gemacht sind, ihre Stellung zumtheil in der Längsaxe des Platzes, zumtheil ordnen sie sich symmetrisch gegen dessen kleinere Ost-West-Axe. Der in dieser selbst bzw. in der Mittellinie der Leipziger Strasse auf dem Bürgersteige zwischen der Potsdamer- und Bellevue-Strasse zu errichtende Kandelaber soll neben einer reichen künstlerischen Ausgestaltung auch durch eine grössere Anzahl von Beleuchtungskörpern ausgezeichnet werden, während im übrigen die bisher auf dem Platz befindlichen Lichtträger wieder zur Verwendung gelangen sollen.

Gottheiner.

## Schalldichte Fernsprechzellen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 203.)

Ue umfassender sich von Tag zu Tag die Anwendung der Fernsprecher für alle möglichen Zwecke des öffentlichen und privaten Lebens gestaltet, desto häufiger entsteht die Aufgabe, die Sprechapparate in geräuschvollen Räumen vor dem Zutringen des Schalles zu schützen oder zu verhindern, dass die am Apparate geführten Gespräche von Unbefugten mit angehört werden können. Nur selten kann die Aufgabe dadurch gelöst werden, dass der Apparat in einem eigenen Raume untergebracht wird. In den allermeisten Fällen muss man sich vielmehr damit begnügen, denselben mit einem mehr oder minder schalldichten Gehäuse zu umgeben. Die Benutzung solcher Gehäuse, Fernsprechzellen, Telephonkabinen ist an die Erfüllung zumtheil sich widersprechender Bedingungen gebunden. Die Forderung der grösstmöglichen Schalldichtigkeit lässt sich mit jener einer genügenden Ventilation und Beleuchtung nicht leicht vereinigen. Häufig tritt noch das Erforderniss hinzu, dass die im Inneren befindliche Person von aussen nicht gesehen, zum mindesten deren etwa zu machende Aufzeichnungen nicht abgelesen werden können.

Am einfachsten gestaltet sich die Sache da, wo für die Beleuchtung des Innern elektrisches Licht zur Verfügung steht und die letzterwähnte Bedingung nicht zu erfüllen ist. Hier können die schalldurchlassenden Fenster ganz entbehrt oder auf das geringste Maass gebracht werden. Wo die Beleuchtung von aussen geschehen muss, erfordert der Standort der Sprechzelle sehr häufig ausgiebige Fensteröffnungen, öfters an zwei Seiten. So schalldicht in solchen Fällen die übrigen Bestandtheile der Zelle konstruirt sein mögen, diese Oeffnungen bleiben selbst bei Anwendung von Doppelscheiben mit isolirender Luftzwischen-schicht eine Quelle von Störungen von aussen und ein ungenügender Abschluss für die im Innern geführten Gespräche.

Wände, Decken und Thüren solcher Sprechzellen bestehen gewöhnlich aus Doppelwänden mit isolirender Zwischenschicht. Entweder sind beide Wände von Holz hergestellt oder nur die äussere, für welche häufig Kork

oder Korksteinplatten Anwendung finden. Auch Gipsdielen und andere ähnliche Baumaterialien, wie sie heute so vielfach im Handel vorkommen und mehr oder minder schalldämpfende Eigenschaften aufweisen, werden gelegentlich benutzt. Für die isolirende Schicht wird meist die Luft, auch Schlacken- und Holzwole, wo die Verhältnisse es gestatten, angewendet. Da die Schallübertragung von innen nach aussen um so grösser ist, je grössere ununterbrochene, einförmige Flächen von dem Schall getroffen werden, so wird das Innere der Gehäuse oft mit fein gefältem Tuch überzogen.

Wo jedoch grosse Fensteröffnungen unentbehrlich sind, gelingt es oft auch sorgfältiger Auswahl der Materialien und genauer Ausführung nicht, die erforderliche Schalldichtigkeit zu erreichen. Für solche Fälle hat sich in letzter Zeit ein Baumaterial dargeboten, mit welchem fast immer ein voller Erfolg zu erzielen ist. Es sind dies die sogenannten Glasbausteine „Falconnier“. Die Glasbausteine sind Hohlkörper, deren Inneres mit komprimirter Luft erfüllt ist. Sie werden in fischblasenförmiger Gestalt mit geschwungenen Fugenflächen und in sechseckiger Form mit geradlinigen Fugenflächen hergestellt und, wie sie aus der Hütte kommen, verwendet. Sie werden wie gewöhnliche Ziegel in einem Mörtel von  $\frac{1}{5}$  feinem Sand,  $\frac{3}{5}$  Portland- und  $\frac{1}{5}$  Roman-Zement versetzt. Die Fugen müssen vollständig ausgefüllt werden und können sofort nach dem Versetzen gereinigt werden. Wo nur Oberlicht zur Erleuchtung des Innern der Sprechzelle zur Verfügung steht, kann die Decke mittels der Glasbausteine als flaches Gewölbe ausgeführt werden. Die Herstellung geschieht, wie bei Backsteingewölben, mit Holzlehrbögen und erfordert keinerlei besondere Geschicklichkeit, wie überhaupt die Arbeiten mit Glasbausteinen von jedem geschickten Maurer ausgeführt werden können.

Die Abbildg. 1, 2, 3 geben perspektivische Ansicht, Querschnitt und Grundriss einer Fernsprechzelle, deren Wände von Brüstungshöhe ab aus Glasbausteinen hergestellt sind. Auf einem Hausteinssockel ruht eine Backsteinmauer, welche die Unterlage für die Wände

aus Glasbausteinen bildet. Diese Mauer ist beiderseits mit Holzverschalung umgeben. Ein aus **U** und **T** Eisen gebildeter Rahmen dient als Gerippe für die Glasbausteinwände, für die Befestigung der Anschlusshölzer an die Wand, für die Thürpfosten und als Auflager für den Deckel. Die Zelle steht in Mitte der Querwand eines grossen Saales und erhält bei Tage ihre Beleuchtung durch in den Längswänden des Saals angebrachte, von der Zelle 6<sup>m</sup> entfernte Fenster, bei Nacht durch eine in der Nähe der einen Glaswand aussen angebrachte Gasflamme und die allgemeine Gasbeleuchtung des Saals. Die Beleuchtung genügt in allen Fällen dazu, dass der Benutzer der Zelle bequem lesen und schreiben kann. Obwohl Backsteinwand für Deckel und Thüren, welche letztere aus einer oberen bzw. äusseren

Bretter- und einer unteren bzw. inneren Korktafel mit Luftzwischenraum bestehen, Theile von grösserer Schalldurchlässigkeit sind, und der Aufstellungsraum ziemlich geräuschvoll ist, gewährt die Zelle in der dargestellten Ausführung einen Schutz gegen das Durchdringen des Schalls, wie er mit den üblichen Mitteln nicht erreicht werden kann. Dieselbe ist seit zwei Jahren in Betrieb und hat auch sonst in jeder Hinsicht sich bewährt. In Räumen mit geringen Temperatur- und Feuchtigkeitschwankungen liesse sich das Eisengerippe wohl auch durch einen Holzrahmen ersetzen. Wo erhöhte Schalldichtigkeit erforderlich, könnte an Stelle der Backsteinwand auch eine Holzverschaltete Glasbausteinwand statt des Holzdeckels ein Glasbausteingewölbe verwendet werden. Auch die Thürfüllungen können mit Glasbausteinen hergestellt werden.  
Bn.

## Das Kaiser-Denkmal für Wilhelm I. und die Jungfernstieg-Verbreiterung in Hamburg.

**Z**wei Anträge des Senats an die Bürgerschaft, die seit einiger Zeit die Gemüther hier in gewaltige Aufregung versetzt hatten, haben nunmehr ihren Abschluss in der Bürgerschaft gefunden. Der eine Antrag betrifft die Errichtung des Denkmals für den Kaiser Wilhelm I. und der zweite die Verbreiterung des Jungfernstieges, die, örtlich zusammengehörig, der Bürgerschaft vom Senat zur Mitgenehmigung eingereicht waren.

Zur Klarstellung des ersten Antrages möge erwähnt werden, dass im Jahre 1890 von dem Senat ein Antrag zur Errichtung eines Kaiser Wilhelm-Denkmals eingereicht war, nach welchem eine von dem Bildhauer Schaper entworfene Reiterstatue an der Südseite der Reesendammbrücke südlich der zu schliessenden Mittelöffnung der Brücke in die Alster hinein errichtet werden sollte. Dieser Antrag wurde jedoch s. Z. von der Bürgerschaft abgelehnt und nachdem eine Reihe anderweitiger Standpunkte verworfen war, wurde schliesslich beschlossen, den Senat zu ersuchen, den Rathausmarkt als Platz für das Denkmal zu wählen und unter Entfernung oder doch wesentlicher Einschränkung des dortigen Strassenbahnverkehrs einen neuen Entwurf vorzulegen. Später wurde eine Senats- und Bürgerschafts-Kommission zur weiteren gemeinschaftlichen Bearbeitung dieser Angelegenheit eingesetzt.

Nachdem sodann im Laufe der letzten Jahre nach Einführung des elektrischen Betriebes der Bahnhof der Strassenbahn auf dem Rathausmarkt mehr und mehr eingeschränkt war, trat die genannte Denkmals-Kommission mit dem Bildhauer Prof. Schilling in Dresden in Verbindung, um ihn zu veranlassen, seinen bei dem Wettbewerbs um das National-Denkmal in Berlin im Jahre 1889 mit einem Preise ausgezeichneten Konkurrenz-Entwurf, der bisher noch von keiner anderen Stadt erworben, Hamburg zur Verfügung zu stellen und nach den Wünschen der Kommission entsprechende Vorschläge über die Ausgestaltung des Denkmalplatzes und der weiteren mit der Denkmalsanlage in Beziehung zu setzenden Umgebung zu machen. Der von Prof. Schilling eingereichte und von dem Senat der Bürgerschaft zur Genehmigung vorgelegte Entwurf besteht der Hauptsache nach nun in Folgendem. Auf einer breiten, von der Rathausfront durch fünf Granitstufen zugänglichen und seitlich halbkreisförmig abgeschlossenen Plattform mit Mosaikpflaster erhebt sich das Postament mit der Reiterstatue des Kaisers; dahinter sind zu beiden Seiten einer Mittelstufe zwei von fliegenden Viktorien gekrönte Pylonen, während zu beiden Seiten der Plattform zwei Gruppen von je drei sitzenden Figuren auf niedrigen Postamenten angebracht sind, die an der Rückseite der Plattform mit den Pylonen wiederum durch Ballustraden verbunden sind. Die beiden Viktorien sollen nach der Auffassung Schillings den glorreichen Abschluss des französischen Krieges versinnbildlichen und zugleich ein Denkzeichen für die tapferen Kämpfer sein, während die beiden seitlichen Gruppen die Gebiete des geistigen und des volkswirtschaftlichen Lebens darstellen sollen.

Die Architekturtheile der gesamten Anlage sind aus rothbraunem, polirtem schwedischem Granit, die figürlichen und ornamentalen Theile dagegen aus Bronze geplant. Zu beiden Seiten der Denkmalsanlage hatte Schilling je einen Brunnen geplant, von denen der eine dem Meere (Neptun) und der andere der Elbe gewidmet und durch einlaufende Schiffe mit Meer-Centauren symbolisirt war.

Die gesamte Denkmalsanlage ist dem Rathhause gegenüber auf dem jetzigen sogenannten Kindergarten gedacht und es sind die zum Betriebe noch notwendigen Gleise der Strassenbahn ganz an die Nordseite des Rathausmarktes verlegt, sodass zwischen dem Rathhause und dem Denkmal ein freier Platz von etwa 28<sup>m</sup> Breite verbleiben wird. Die Kosten der gesamten Vorlage mit Umgestaltung des Platzes waren mit 750 000 M. veranschlagt.

Wenn nun auch das Denkmal, welches in einem Modell in der Kunsthalle ausgestellt, den Kaiser in seiner Schlichtheit, Milde und hohen Würde herrlich darstellt, von dem Publikum und den maassgebenden Kreisen voll und ganz in seiner Schönheit anerkannt wurde, so erhoben sich doch eine ganze Anzahl Stimmen gegen die gesamte Anlage und besonders gegen die geplante architektonische Umgebung mit den Brunnen. Etwa 50 Hamburger Privatarchitekten reichten in letzter Stunde bei Senat und Bürgerschaft ein Gesuch ein, die Vorlage abzulehnen und eine Konkurrenz für die Umgebung des Denkmals unter Hamburgischen Architekten auszuschreiben.

Nach einem harten Redekampf, der 3 volle Abende der Bürgerschaft ausfüllte, ist nun beschlossen, die Denkmalsvorlage selbst mit dem Sockel und der Plattform anzunehmen, 250 000 M. hierzu ins diesjährige Budget als erste Rate aufzunehmen und Prof. Schilling ungesäumt mit der Ausführung dieser Theile des Denkmals zu betrauen, dagegen beim Senat eine Ideenkonkurrenz betr. die Gestaltung des Platzes und dessen Anschluss an das Denkmal zu erbitten. —

Der zweite Antrag, die Verbreiterung des Jungfernstieges, betrifft eine schon seit längerer Zeit geplante Angelegenheit, da die Breite des jetzigen Fussweges an der Häuserseite und die der Fahrstrasse schon seit langem nicht mehr für den immer mehr zunehmenden Verkehr ausreichen. In der Vorlage wird die Verbreiterung des besagten Fussweges von 4 auf 8<sup>m</sup>, die der Fahrstrasse von 9 auf 20<sup>m</sup> und die der Promenade von 17 auf 19<sup>m</sup> beantragt, sodass der Abstand der Häuser von der Wasserkante von 30 auf 47<sup>m</sup> vergrössert wird. Die Fahrstrasse soll ein geräuschloses Pflaster aus Felsenharz erhalten.

Gleichzeitig mit der Verbreiterung des Jungfernstieges ist eine passende neue Landungsanlage für die Alster-Dampfböote vorgesehen, die aus einem Kai in einer Länge von 175<sup>m</sup> und in einer Breite von 7<sup>m</sup> besteht. An beiden Seiten wird diese Anlage durch bequeme Rampen, in der Mitte dagegen, zwischen beiden Rampen, mit einer grossen Steintreppe von dem Jungfernstieg aus zugänglich gemacht. Der jetzt bestehende Alsterpavillon wird entsprechend weiter in die Alster hineingebaut, während dem Neuen Wall gegenüber ein Platz vorgesehen ist, der u. Umst. mit einem weiteren Pavillon besetzt werden kann.

Um nun aber, wie oben schon erwähnt war, die Bahnhofsgleise der Strassenbahn möglichst von dem Rathausmarkt zu entfernen, soll in der Fahrbahn am Jungfernstieg ein Gleis eingelegt werden, damit die Strassenbahnwagen, vom Damthor kommend, durch die Gerhofstrasse, Poststrasse, Schleusenbrücke, Reesendamm über den Jungfernstieg und Gänsemarkt wieder zum Damthor hinausgeführt werden können. Diese Preisgabe des Jungfernstieges an die Strassenbahn hat die Gemüther z. Th. sehr aufgeregt, weil von vielen dieses dem vornehmen Charakter des Alsterbassins nicht angemessen erschien.

Weil aber die notwendige Verbreiterung der Gerhofstrasse, der Poststrasse und der Schleusenbrücke zur Aufnahme eines 2. Gleises auf etwa 3 Mill. M. veranschlagt war, so ist die Gesamtanlage mit der Gleisführung über den Jungfernstieg von der Bürgerschaft genehmigt und es sind für die Ausführung im Ganzen 1 390 000 M. bewilligt worden, von denen 100 000 M. von der Strassenbahngesellschaft wieder zurückvergütet werden sollen.

Alle unsere Leser, die das herrliche Alsterbassin mit seiner Umgebung kennen, wird diese Nachricht interessieren, weil durch die geplante Verbreiterung des Jungfernstieges mit der grossartigen Dampfschiffsanlage, jedenfalls die Schönheit des Alsterbassins, der Perle Hamburgs, nur noch bedeutend erhöht werden wird. —

Hamburg.

O. Br.



## Vermischtes.

Die Leib-Regimentskaserne im Hofgarten in München und ihre Umgebung ist seit längerer Zeit Gegenstand lebhafter öffentlicher Erörterungen. Die Kaserne ist heute verlassen, weil ihr baulicher Zustand zu Epidemien unter den Soldaten Veranlassung war. Nunmehr sind in den Etat der Abgeordnetenkammer 1 750 000 M. eingestellt, um in der Kaserne neue Räume für das Katasterbureau zu schaffen. Dagegen erhebt sich mit Recht ein lebhafter Widerspruch, indem man darauf hinweist, wie wenig die öde Kaserne zu ihrer vornehmen Umgebung passe und wie sehr sie der baulichen Entwicklung des ganzen sie umgebenden Stadttheils hinderlich sei. Deshalb ergeht nebst einer Reihe anderer Vorschläge zu ihrer Beseitigung auch der, an ihrer Stelle ein grosses Geschäftsgebäude für die Ministerien zu errichten. Man weist darauf hin, wie das Ministerium des Innern und das des Kultus sich in durchaus unzulänglichen Räumen unter unhaltbaren Umständen befinde. Bei dem steten Anwachsen der Geschäfte der Justizpflege sei es ferner nur eine Frage der nächsten Zeit, dass das Justizministerium sich gezwungen sehe, die von ihm bisher behaupteten Räume im neuen Justizpalaste zu verlassen. Daraus ergebe sich ein Hinweis für die Verwendung der Baustelle der Hofgarten-Kaserne. Man errichte an ihrer Stelle ein Geschäftshaus für die gesammten drei Ministerien. — Auch der Vorschlag, an dieser Stelle ein der Kunst gewidmetes monumentales Bauwerk zu errichten, ist gemacht worden; vielleicht sind auch noch andere Pläne aufgetaucht. Das eine steht jedenfalls fest, dass es ein Verbrechen an der Entwicklung der Stadt München an ihrem schönsten Punkte wäre, einen Zustand, welcher als ein wenig würdiger bezeichnet werden muss, noch eine unabsehbare Reihe von Jahren weiter zu schleppen dadurch, dass das jetzige nichts weniger als schöne Bauwerk einem veränderten praktischen Zwecke dauernd zugeführt wird. —

Wiederherstellungs-Arbeiten an alten Baudenkmalern in Baden. Unter den für eine zweijährige Budgetperiode berechneten ausserordentlichen Ausgaben des Domänen-Etats in Baden finden sich u. A. eine erste Anforderung von 170 000 M. zur Erneuerung des Schlosses in Rastatt. Als nach der Zerstörung Rastatts durch die Franzosen im Jahre 1689 Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden die Stadt wieder aufbaute und sie zu seiner Residenz erhob, die sie bis 1771 war, ergab sich auch die Nothwendigkeit eines Schlossbaues. Derselbe wurde, wie damals üblich, nach dem Vorbilde des Schlosses von Versailles unternommen. — Als eine zweite Anforderung werden 100 000 M. für die Wiederherstellung des Friedrichsbaues des Heidelberger Schlosses gefordert und als eine dritte Rate 170 000 M. für die sehr kostspielige Wiederherstellung des Aeusseren des umfangreichen Schlosses in Mannheim, das in den Jahren 1720—1729 als kurfürstliches Residenzschloss erbaut wurde und eine Frontlänge von 530<sup>m</sup> besitzt. Auch eine Wiederherstellung des Schlosses in Bruchsal, dieses Juwels der Rococobaukunst, ist angebahnt.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Arbeiten am Friedrichsbau des Heidelberger Schlosses theilte die grossherzogl. Regierung der Budgetkommission des badischen Landtages folgendes mit: Zunächst wurden die stark zerklüfteten Giebelseiten einer durchgreifenden Ausbesserung unterzogen, ferner wurde mit der Restaurierung des Kapellenraums durch Ergänzung und theilweise Erneuerung der schadhaften Tragpfeiler und des Deckengewölbes begonnen. Ausserdem wurde das in Eisenkonstruktion zu erstellende Gebälke der beiden Obergeschosse einge- zogen und es wird demnächst mit der Aufstellung des eisernen Dachstuhls begonnen werden. Die Maurer- und Steinhauerarbeiten geschehen in Regie. Sämmtliche Figuren am Otto-Heinrichs- und Friedrichsbau sind abgenommen und die Beschaffung von Doppelstücken in Sandstein im Gang. Die Aufstellung der neuen Statuen am ersten Bau soll alsbald nach Fertigstellung der einzelnen Statuenreihen erfolgen; es sind bereits 7 Figuren zur Aufstellung gekommen. Mit der allmählichen Aufstellung der Figuren am Friedrichsbau muss jedoch bis nach Restaurierung der einzelnen Fassadentheile gewartet werden. Sämmtliche Originalfiguren sind einstweilen im Rupprechtsbau verwahrt und sollen nach Vollendung des Kappellenraums in diesem aufgestellt werden.

Im ausserordentlichen Etat des Domänenbudgets sind, wie vorhin erwähnt, 100 000 als zweite Rate des im Ganzen auf 450 000 M. veranschlagten Betrages gefordert. Auf dem Schlosse ist ein eigenes Baubureau unter der Leitung des Hrn. Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer, dem ein Regierungsbaumeister beigegeben ist, eingerichtet. —

Ein Denkmal für Constantin Lipsius, errichtet über seiner Grabstätte auf dem Trinitatis-Friedhofe zu Dresden, ist am 11. April 1898, dem vierten Jahrestage seines Todes, enthüllt worden. Es verdankt seine Entstehung der begeisterten Anhänglichkeit und Treue, die seine Schüler ihrem geliebten Meister noch über das Grab hinaus bewahren. Durch eine Sammlung unter ihnen sind die nicht unerheblichen Kosten des Werkes (nahezu 4000 Mk.) aufgebracht worden; aus einem Wettbewerb, den sie unter sich veranstalteten und in welchem Hr. Architekt Theobald Hofmann, z. Z. Oberlehrer an der kgl. Baugewerkschule in Barmen, den Sieg errang, ist der Entwurf des schönen Denkmals hervor gegangen. Dasselbe besteht, wie die Abbildung auf S. 205 zeigt, aus einem sarkophagartigen Aufbau, an dessen Kopfeinde ein schlanker Obelisk mit dem Reliefbilde des Verstorbenen und den entsprechenden Weiheinschriften empor ragt. Sarkophag und Obelisk sind von Hrn. Bildhauer Schmidt in Oppach aus polirtem dunkelgrünen Syenit hergestellt; das in Bronze gegossene Relief-Medaillon mit dem charakteristischen Lipsius-Bilde ist von Hrn. Bildhauer Rühm modellirt. Bei der einfach-würdigen Enthüllungsfeier, an der neben der Familie und zahlreichen Lipsius-Schülern Vertreter aller künstlerischen Körperschaften Dresdens theilnahmen, hielt Hr. Geh. Brth., Prof. Dr. Wallot, der Nachfolger des Verstorbenen auf seinem akademischen Lehrstuhle, die Gedächtnissrede.

Die Stadtbaumeisterstelle in Bochum ist der No. 90 des „Märkischen Sprechers“ zufolge wenig begehrt, da die Meldungen zum 1. April nur sehr spärlich eingelaufen seien. Die Verleihung der Stellung hat bis heute nicht stattfinden können. Die genannte Zeitung bringt die geringe Anzahl von Bewerbungen mit einem Artikel in unserer No. 21 S. 136 in Verbindung und schliesst ihre Ausführungen mit Bezug hierauf: „Städte, die auf eine derartige Bedingung nicht einzugehen geneigt sind, werden daher ihre technischen Hilfskräfte wohl oder übel aus einer anderen Beamtenkategorie wählen müssen.“ —

II. Versammlung der Heizungs- und Lüftungs-Fachmänner in München 1898. Auf die Aufforderung zur Theilnahme an der Versammlung in der ersten Hälfte des August in München haben sich bis jetzt 137 Herren mit 47 Damen gemeldet. Die Vorbereitung der Versammlung erfolgt durch den geschäftsführenden Ausschuss in Verbindung mit dem Ortsausschuss, der sich unter dem Vorsitz des Hrn. Ingen. E. von Böhmer in München, Mandlstrasse 9, gebildet hat. Weitere Anmeldungen und Vorschläge für die Tagesordnung sind an den Vorsitzenden des geschäftsführenden Ausschusses, Hrn. Reg.-Rth. Prof. Konrad Hartmann in Charlottenburg, Fasanenstr. 29, zu senden.

Der Erweiterungsbau des Reichspostamtes in Berlin. Durch ein Versehen, das wir gern gut zu machen suchen, ist unter den auf S. 183 genannten Persönlichkeiten, die an dem Bau vorzugsweise betheiligt waren, Hr. Architekt Kretschmer nicht aufgeführt worden, der nach einer uns zugehenden dankenswerthen Mittheilung des Hrn. Postbauraths Techow auf dem Baubureau mit der Bearbeitung sämmtlicher Detailzeichnungen vom Aeusseren und Inneren des Gebäudes betraut war. —

## Personal-Nachrichten.

Bayern. Beim Stadtbaumeister München ist als Nachfolger des zum Prof. an der Techn. Hochschule ernannten Bauamtmann Hocheder der städt. Bez.-Ing. der Lokalbaukomm. (Baupol.-Behörde) Rehlen ernannt.

Preussen. Dem Geh. Brth. v. Münstermann in Berlin ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife verliehen.

Die Geh. Brthe. Müller, Koch, Schwing, Blum und Wiesner, vortr. Räte im Minist. der öffentl. Arb., sind zu Geh. Ober-Brthn. ernannt.

Sachsen. Der Betr.-Dir. Homilius in Leipzig erhielt das Offizierskreuz des bulgar. Zivil-Verdienst-Ordens. Dem Arch. Theod. Hülssner in Leipzig ist das Ritterkreuz II. Kl. des Albrechts-Ordens verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Temper ist auf s. Ansuchen behufs Uebertritts in den Dienst der Landes-Brandversicher.-Anstalt aus s. Stelle b. d. staatl. Hochbauverwaltung, entlassen.

Württemberg. Dem Arch. Theophil Frey in Stuttgart ist der Titel u. Rang eines Brths. verliehen.

Der Abth.-Ing. a. D. von Alberti in Stuttgart ist gestorben.

Inhalt: Zur Geschichte des Potsdamer Platzes in Berlin und seiner Umgestaltungen. — Die Baudenkmale von Ravenna. — Schalllichte Fernsprechzellen. — Das Kaiser-Denkmal für Wilhelm I. und die Jungfernstieg-Verbreiterung in Hamburg. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.

## Der Eisenbahnetat im Landtage und die Techniker.

**D**er eigentliche Schwerpunkt der Verhandlungen über den Etat der preussischen Staatsbahnen hat diesmal unstreitig in der Budgetkommission gelegen. Die verschiedentlichen Klagen über die Verwaltung, zu denen die bekannten bedauerlichen Erscheinungen der Neuzeit, wie „Unfallseuche“, Wagenmangel und Verkehrsstörungen leider allzu reichlichen Anlass boten, fanden dort ihren ersten und gewichtigsten Ausdruck. Mit anerkennenswerthem Geschick hat der Leiter der Verwaltung diesem Anprall standgehalten. Indem er, im Gegensatz zu der dem Landtage vorgelegten Denkschrift über die Betriebssicherheit auf den preussischen Staatsbahnen, die bei ihnen hervorgetretenen Mängel und Missstände offen anerkannte und den von grosser Sachkenntnis zeugenden Vorschlägen des Berichterstatters zu ihrer Beseitigung ausgiebige Verwirklichung verhies, brach er allen weiteren, auch den noch im Plenum zu erwartenden Angriffen auf seine Verwaltung von vornherein die Spitze ab. Ausserdem machte sich schon in der Budgetkommission, wie später im Plenum, die Auffassung geltend, dass dem jetzigen Leiter der Verwaltung nicht die Hauptschuld an jenen Mängeln und Missständen aufgebürdet werden könne. In Uebereinstimmung mit der allgemeinen Volksmeinung wurde die eigentliche Verantwortlichkeit dafür seinem finanzministeriellen Kollegen beigemessen. Mochte dieser, in der Budgetkommission durch den Mund seines Kommissars und später im Plenum persönlich, auch jede ungünstige Beeinflussung in Abrede stellen, das Land und seine Vertreter wissen, was sie von diesen amtlichen Erklärungen zu halten haben.

Nachdem die vorhandene Spannung sich dergestalt schon in der Budgetkommission ziemlich sanft, jedenfalls ohne die von manchen Seiten erwarteten bedeutungsvollen Folgen, entladen hatte, vermochten die im Plenum gleich einem ergiebigen Landregen auf den Eisenbahnminister herniederströmenden Reden, die er mit grosser Ausdauer und bekannter Freundlichkeit über sich ergehen liess, ihm erst recht nichts anzuhaben. Umsoweniger, als er dabei, nach Ausweis des stenographischen Berichts, mit Kundgebungen der Anerkennung und des Vertrauens zu seiner Geschäftsführung förmlich überschüttet wurde.

Dass die schon in der Budgetkommission gemachten Zusicherungen hinsichtlich der notwendigen Verbesserungen der Eisenbahnanlagen (durch Umbau unzureichender Bahnhöfe, Verstärkung der besonders belasteten Gleise u. a. m.), wie der Betriebseinrichtungen (durch Kürzung und Beschleunigung der Güterzüge usw.) im Plenum wiederholt und bestätigt wurden, versteht sich von selbst.

Von den übrigen Gegenständen, die im Plenum, oft mit einer im umgekehrten Verhältniss zu ihrer Bedeutung stehenden Breite, behandelt wurden, interessirt uns hier namentlich das schon so oft erörterte Verhältniss der Bau- und Betriebstechniker zu den juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten. Der leidige Zwiespalt zwischen beiden wird, wie hier in Uebereinstimmung mit früheren Auslassungen vorweg bemerkt werden mag, nur dadurch endgiltig aus der Welt geschafft werden können, dass man sich zu der hier schon mehrfach und auch erst jüngst wieder empfohlenen Schaffung einer eigenen Eisenbahnlaufbahn für die höheren Betriebs- und Verwaltungsbeamten entschliesst und damit Techniker wie Juristen auf das Gebiet innerhalb der Eisenbahnverwaltung verweist, auf dem sie vermöge ihrer ganzen Vorbildung, der theoretischen und praktischen Erfahrungen in ihrem eigentlichen Beruf, wirklich Gutes und Erspriessliches leisten können, ohne beständig mit einander oder mit den eigentlichen Eisenbahnfachleuten in unheilvolle Fehde zu gerathen.

Was — nach Abfassung dieses Aufsatzes — in No. 31 dagegen vorgebracht worden ist, ist wenig mehr als eine Wiederholung von Behauptungen, die schon längst, auch in diesem Blatte, und zwar von höheren Betriebs-technikern als unzutreffend widerlegt worden sind. Wer sich nicht überzeugen lassen will, der wird freilich auch den zwingendsten Gründen unzugänglich bleiben.

Die übertriebene Empfindlichkeit, mit der sich der Verfasser gegen die beiden Aufsätze in No. 16 und 21 d. Ztg. wendet, die sich mit den höheren Betriebsbeamten beschäftigen, ist für sich allein ein deutlicher Beweis, dass in diesen beiden Aufsätzen ein sehr wunder Punkt getroffen worden ist. Nur solche Empfindlichkeit kann

in ihren Darlegungen gegen die Eisenbahntechniker gerichtete „unerhörte Angriffe, um nicht zu sagen Schmähungen“ erblicken. Wie weit der „Artikelschreiber“, der sich übrigens mit verschiedenen erfahrenen und einsichtigen höheren Betriebstechnikern durchaus einer Meinung weiss, davon entfernt gewesen ist, lassen schon die nachstehenden Ausführungen erkennen. Selbstverständlich können die besprochenen Mängel nur dem herrschenden System, nicht aber den davon betroffenen Personen zur Last gelegt werden.

Mit der Vermuthung, dass dem „Artikelschreiber“ eigensüchtige Absichten die Feder geführt haben könnten, wird der Boden vornehm sachlicher Auseinandersetzung in bedenklicher und für den Urheber wenig schmeichlicher Weise verlassen. Sollte es schon dahin gekommen sein, dass das Streben nach Klarheit und Wahrheit nur um ihrer selbst willen, ohne Ansehung besonders auch der eigenen Person, bei uns als ausgeschlossen gilt? Das wäre fürwahr ein trauriges Zeichen!

Für die Beweiskraft irgend welcher Gründe sind endlich doch wohl ausschliesslich diese selbst entscheidend. Ob der sie vorbringt der 3., 4. oder (horribile dictu) gar 5. Rangstufe angehört, thut doch wahrlich nicht das mindeste zur Sache.

Nach dieser uns durch No. 31 aufgezwungenen Einschaltung kehren wir zu unseren ursprünglichen Ausführungen zurück. Die dabei zuletzt erwähnte Erwägung (an die vorstehende Einschaltung anknüpft), hat leider auch bei den diesjährigen Verhandlungen nicht die wünschenswerthe Beachtung gefunden, wie denn diese ganze überaus wichtige, ja schlechthin grundlegende Frage mit einer Kürze und in einer Weise abgethan worden ist, die deutlich erkennen lässt, wie wenig man sich im Abgeordnetenhaus im allgemeinen über ihre Bedeutung im Klaren ist. Von dem in Eisenbahndingen bekanntlich einigermaassen sachverständigen Abgeordneten Gamp, der damit wohl nur der im Hause allgemein vorhandenen Meinung Ausdruck gab, wurde es für ein dringendes Bedürfniss erklärt, „wenn nicht die Leistungsfähigkeit unserer Eisenbahnen ganz bedeutend beeinträchtigt werden soll, die jetzt bestehenden Friktionen und Kämpfe der Techniker gegen die Administration (!) auf irgend eine Weise aus der Welt zu schaffen.“

Ueber das „Wie“ aber ist man trotz aller noch so gut gemeinten Reden zu keiner Einigung gekommen. Gegen die von mehreren Rednern angeregte Schaffung einer eigenen Eisenbahnlaufbahn wurde von dem Abgeordneten Gamp eingewendet, dass der jährlich erforderliche Nachwuchs (6) dafür zu gering sei. Diese Annahme trifft nur dann zu, wenn die Laufbahn auf den eigentlichen Verwaltungsdienst mit Ausschluss des Betriebsdienstes beschränkt würde. Hierzu liegt aber, wie schon mehrfach auch an dieser Stelle dargethan worden ist, nicht die mindeste Veranlassung vor. Im Gegentheil hängt der Betrieb seiner ganzen Natur nach mit der Verwaltung und namentlich dem Verkehrsdienst sehr viel enger zusammen, als mit der Bau- oder Maschinentechnik, mit der er jetzt bekanntlich, in zwei Stücke auseinander gerissen, bei den preussischen Staatsbahnen verknüpft ist.\*)

Der Herr Eisenbahnminister hat erklärt, dass er früher der Einrichtung eines besonderen Fachstudiums nicht abgeneigt gewesen, aber davon zurückgekommen sei, weil er glaube, dass die Gründe dagegen überwiegen. „Es würde die ganze Verwaltung doch von der Höhe herunterbringen.“ Gerade dieses Bedenken erscheint am allerwenigsten begründet. Was könnte im Gegentheil wohl mehr dazu beitragen, die Leistungsfähigkeit und das Ansehen der Verwaltung zu steigern, als wenn ihre Organe von unten an bis hinauf zur Spitze mit eingehender und umfassender Sachkunde ausgerüstet würden, die unter den heutigen Verhältnissen gerade von den oberen leitenden Organen beim besten Willen vielfach nicht in

\*) Als einwandfreien Gewährsmann dafür, dass der Eisenbahnbetrieb „an sich nicht technischer Natur“ ist, wird der Verfasser des Aufsatzes „an sich nicht technischer Natur“ ist, wird der Verfasser des Aufsatzes in No. 31 vielleicht den Eisenb.-Direktions-Präsidenten Ulrich gelten lassen. Vergl. „Die Ausbildung der höheren Verwaltungsbeamten usw.“ S. 52. Oder wird er diese — durch die Praxis aller Länder bekanntlich längst erwiesene — Behauptung auch bei Ulrich auf „einen ungewöhnlichen Mangel an einem tieferen Verständnis (!) für die wirklichen Bedingungen und Bedürfnisse, ja überhaupt für die Begriffe des Betriebsdienstes“ zurückführen wollen? —



dem wünschenswerthen Maasse erreicht werden kann! Sollte der Herr Minister bei seinem vorerwähnten Ausspruch aber auch nur das von Rang und Titeln allerdings stark beeinflusste äussere Ansehen der ihm unterstellten Beamten im Auge gehabt haben, so würden seine Worte selbst dann nicht zutreffen. Wem fiele es denn z. B. ein, einen Berg- oder Forstbeamten deshalb geringer zu werthen, weil er ein Fachstudium durchgemacht hat! Wenn die jetzt allzu verbreiteten Titel „Regierungsassessor“ und „Regierungsrath“ in all den Berufsstellungen, die mit der eigentlichen Regierung (allgemeinen Verwaltung) nichts gemein haben, schwänden und durch Bezeichnungen ersetzt würden, die den betreffenden Berufen entsprechen, so würde das nach aussen hin grössere Klarheit über die einzelnen Berufsstände verbreiten und im Innern manche unliebsamen Eifersüchteleien verhüten, die den Interessen des Dienstes mindestens nicht zuträglich sind. Die vorhin erwähnte eingehende und umfassende Sachkunde wird sicherlich unvergleichlich mehr auch zur äusseren Würdigung der Beamten beitragen, als noch so wohlklingende Titel es zu thun vermögen.

Bis eine derartige Auffassung der Dinge sich bei uns zur Herrschaft durchringt, wird indess voraussichtlich noch geraume Zeit vergehen. Keinesfalls aber werden die begründeten Klagen der Techniker in der Eisenbahn-Verwaltung über Zurücksetzung gegenüber den juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten sich so lange beschwichtigen lassen. Dafür spricht schon ihre in jedem Jahre in stets dringlicherer Form erneute Wiederkehr. Wie in den früheren, so haben auch in diesem Jahre die Entgegnungen der maassgebenden Stelle diese Klagen nicht zu entkräften vermocht, auch nicht die Absicht erkennen lassen, das jetzige unhaltbare, die Leistungsfähigkeit und Einheitlichkeit der Verwaltung in hohem Maasse gefährdende Missverhältniss in der finanziellen und amtlichen Stellung beider Beamtenklassen zu einander durch einen billigen Ausgleich in absehbarer Zeit aus der Welt zu schaffen.

Ueber das sattsam bekannte Missverhältniss in dem Aufrücken und der Besoldung beider Klassen ist vom Regierungstisch keine auch nur halbwegs befriedigende Erklärung abgegeben worden. Und wenn der Herr Minister der Meinung ist, dass die Stellung der Techniker in der Verwaltung durch die Neuordnung verbessert, eine „freiere“ geworden ist, so dürfte er sich damit, wie bei der dritten Lesung des Etats von einem Abgeordneten zutreffend dargelegt worden ist, in einem bedauerlichen Irrthum befinden, eher trifft das Gegentheil zu. Mag durch die neuen Betriebsinspektionen die äussere Bewegungsfreiheit der Vorstände ihren früheren Stellungen gegenüber etwas gewonnen haben, indem sie nicht mehr in demselben Maasse am Gängelbände eines Betriebsdirektors oder sonstigen Vorgesetzten stehen: wir sind gewiss die letzten, diesen Gewinn zu unterschätzen. Im übrigen aber sind sie bei Erfüllung der ihnen obliegenden Aufgaben gegen früher eher schlimmer als besser daran. Freilich, ein technisches Dezernat befindet sich nirgends in den Händen eines mehr oder weniger sachunkundigen Verwaltungsbeamten. Aber die ausschlaggebende Entscheidung über die Ausführung der von technischer Seite für notwendig erachteten Maassnahmen ist mehr als je zuvor in ihre Hände gelegt, indem sie einerseits, als Strecken-Dezernenten, die Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit zu prüfen und zu begutachten haben, andererseits als Kassen-Dezernenten in der Lage sind, die erforderlichen Mittel entweder zu bewilligen oder zu versagen, oder aber, was mitunter noch schlimmer ist, zu beschneiden.

Während nun früher zurzeit der Betriebsämter Bau- und Betriebstechniker und administrative (meist zugleich Kassen-) Dezernenten in einer Behörde an einem Orte vereinigt waren und sich dort in jedem Falle in persönliches Einvernehmen mit einander setzten, bei Meinungsverschiedenheiten auch sofort die Entscheidung eines gemeinsamen Vorgesetzten, des Betriebsdirektors, einholen konnten, sind die — gegen früher in mancher Hinsicht unstrittig mit grösseren Befugnissen ausgestatteten — In-

spektionsvorstände, soweit sie nicht am Sitz der Direktion stationirt sind, jetzt sehr viel mehr als früher auf den — oft unfruchtbaren — Weg des schriftlichen Meinungsaustausches angewiesen, der eine Verständigung nicht selten erheblich erschwert.

Dass früher der Verkehr der Betriebsamts-Dezernenten mit der oberen (Direktions-) Instanz in ähnlicher Weise erschwert war und diese die Befugnisse der Betriebsämter oft ungebührlich einzuengen strebte, war ein Uebelstand, der sich den Mitgliedern dieser Behörden sehr viel weniger unangenehm und hindernd fühlbar machte, als das jetzige Verhältniss zwischen Direktionen und Inspektionsvorständen.

Dazu tritt noch ein weiterer Umstand. Der juristisch vorgebildete Verwaltungsbeamte hatte unter der Herrschaft der früheren Organisation sowohl bei den Betriebsämtern als auch bei den Direktionen eine ungleich geringere Selbständigkeit, als er sich deren jetzt bei den Direktionen erfreut. Bei jenen war seine Thätigkeit durch den Betriebsdirektor eingengt, der bei allen Sachen von irgend welcher Bedeutung mitwirkte, wenn nicht die Entscheidung traf; bei diesen durch den in ähnlicher Weise thätigen Abtheilungsdirigenten und Präsidenten. Jetzt dagegen wird seine Thätigkeit nur noch vom Präsidenten unmittelbar überwacht, der bei dem Umfang seiner Geschäfte dazu natürlich nur in sehr beschränktem Maasse imstande ist. Und während die juristischen Verwaltungsbeamten früher erst nach jahrelanger Thätigkeit (in diätarischer und etatsmässiger Stellung) bei einem Betriebsamt in eine Direktionsstellung gelangten, rücken sie jetzt nach beendeter „Ausbildung“ sofort in eine solche ein. Zunächst freilich und auf Jahre hinaus als Hilfsarbeiter, aber meist doch sofort oder nach ganz kurzer Zeit mit der Befugnis der selbständigen Bearbeitung und Zeichnung der ihnen zugewiesenen Sachen. Dass sie, als lehrreiche Durchgangsstufe, mit der Verwaltung von Verkehrsinspektionen betraut wurden, war bei Einführung der Neuordnung eine seltene Ausnahme, die zu erweitern man sich erst neuerdings entschlossen hat. Dass das so spät geschehen, ist in mehr als einer Hinsicht bedauerlich. Eine längere Lehrzeit unter möglichst enger Berührung mit den praktischen Verhältnissen und Bedürfnissen des dienstlichen und wirtschaftlichen Lebens ist für jeden, der in höherer Stellung darin zu wirken berufen ist, von unschätzbarem Vortheil, ja schlechthin ein unabweisbares Erforderniss für eine gedeihliche Thätigkeit. Das Zusammenarbeiten mit seinen technischen Kollegen, das in der unteren Instanz wesentlich enger ist, als in der oberen, kann auch für die weitere Gestaltung des beiderseitigen Verhältnisses zu einander nur von Nutzen sein.

Endlich, und das ist nicht der unwichtigste Gesichtspunkt dabei, kommen die juristischen Verwaltungsbeamten dann nicht in gar so jungen Jahren und erst, nachdem sie mancherlei Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt haben, in die Stellung eines wenn auch nicht persönlichen, so doch gewissermassen sachlichen Vorgesetzten den meist sehr viel älteren Inspektionsvorständen gegenüber.

Zum Schluss braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass es nicht etwa Neid oder Missgunst ist, was die Techniker antreibt, immer wieder und mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln, namentlich auch durch engeren Anschluss an einander, einen wenigstens annähernden Ausgleich des jetzigen, ihnen schier unerträglichen und der Verwaltung als solcher mindestens nicht förderlichen Missverhältnisses zu erreichen. Sie gönnen im allgemeinen jedem seine Erfolge, auch dem juristischen Verwaltungsbeamten. Was sie aber als ihr gutes Recht, trotz aller bisherigen Misserfolge, auch weiterhin für sich in Anspruch nehmen und mit aller Kraft durchzusetzen bemüht sein werden, ist eine angesichts ihrer gleichwerthigen Vorbildung im richtigen Verhältniss zu jenen Erfolgen stehende Behandlung hinsichtlich des Aufrückens, der Besoldung und — der ganzen amtlichen Stellung.

—X.—

### Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-V. zu Hamburg. Vers. am 25. März 1898. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 68 Pers. Augen. als Mitgl. die Hrn. Ing. A. Buttler, Reg.-Bfhr. Wilh. Hecker, Reg.- u. Brth. Wilh. Rosskoth.

Nach Erledigung geschäftlicher Mittheilungen erhält das Wort Hr. Bmstr. Loewer zum Vortrage des Abends: „Ueber Schiffsfahrtszeichen und Befeuerung der Unter-Elbe von See bis Hamburg.“ Redner geht davon aus, dass dem Schiffer das Navigiren auf hoher See bei gutem Wetter keine besonderen Schwierigkeiten

biete; diese treten erst auf, wenn er „unter Land kommt“, d. h. sich der Küste nähert. Dann ist das Wichtigste für ihn, sich zu vergewissern, wo er sich befindet. Dies geschieht in erster Linie mit Hilfe der Seekarten und der Ortsbestimmung durch astronomische Messung oder durch Bestecksrechnung. Die astronomische Ortsbestimmung wird durch Messung von Gestirns Höhen über dem Meereshorizont („Kimm“), Gestirnsdistanzen und mittels des Greenwicher Zeit zeigenden Schiffs-Chronometers ausgeführt. Die Bestecksrechnung erfolgt mittels Kompass und Log, d. h. durch Bestimmung der Fahrtrichtung und der Geschwindigkeit des Schiffes, welche von Beginn der

Fahrt ab unausgesetzt vorgenommen und durch astronomische Beobachtungen kontrollirt werden.

Redner verbreitet sich über die Einrichtung der Seekarten, die sich von den Landkarten dadurch unterscheiden, dass sie in Merkators Projektion dargestellt sind, d. h. die Erdoberfläche wird auf einen die Erdkugel am Aequator umschliessenden Zylinder projiziert, der dann abgewickelt wird, und auf welchem der Äquator, die Breitenkreise und Meridiane ein System gerader, senkrecht auf einander stehender Linien bilden. Die ausserordentliche Bedeutung dieser Darstellung besteht darin, dass die Linie, welche ein Schiff beim Segeln in stets gleicher Richtung beschreibt, darauf als gerade Linie erscheint, während sie auf anderen Karten komplizierte Kurven bilden würde. Unter „Kurs“ versteht der Schiffer den Winkel der Kielinie des Schiffes mit dem Meridiane. Er unterscheidet „rechtweisenden“ und „missweisenden“ Kurs, je nachdem man von der astronomischen oder magnetischen Nord-Südrichtung ausgeht.

Redner schildert die Einrichtung des Kompasses, dessen in 32 „Striche“ und in 360<sup>0</sup> getheiltes Zifferblatt man die „Rose“ nennt. Bei dem Steuern eines Kurses ist es wichtig, die Deviation des Kompasses zu kennen, d. h. die Ablenkung der Magnetnadel durch das Eisen des Schiffes, welche bei Holzschiffen verschwindend, bei Eisenschiffen sehr beträchtlich sein kann, mit der Ortsveränderung, dem Alter, dem Schiefeliegen des Schiffes usw. sich ändert, und vom Schiffer vor Beginn der Reise für seinen Kompass genau festgestellt werden muss. Unter „Fahrt“ versteht der Schiffer die Anzahl Seemeilen, die in 1 Stunde zurückgelegt wird — 1 Seemeile = 1852 m —, unter „Knotenlänge“ die von der Einrichtung des Logs stammende Bezeichnung einer Länge auf der Loglinie von 7,2 m für Dampfer, bezw. 6,8 m für Segelschiffe.

In der Nähe der Küsten sind ferner das Anvisiren (seemännisch „Peilen“) von Landmarken und das „Lothen“ wichtige Mittel zur Ortsbestimmung. Durch das Loth wird nicht allein die Meerestiefe, sondern auch die Bodenart des Seegrundes festgestellt; beides ist auf den Seekarten verzeichnet. Letzteres ist besonders in der Nordsee von Wichtigkeit, weil hier sehr verschiedene charakteristische Bodengattungen vorkommen. Die Lothung ist in der Nähe der Küste bei unsichtigem Wetter das einzige sichere Mittel, Gefahren zu entgehen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen geht Redner zu der Elbmündung über, welche durch die in steter Bewegung befindlichen Sandbänke, die sog. „Sände“, ein schwierig zu befahrendes Wasser sei. Der Errichtung von zweckmässig gelegenen festen Landmarken stehen grosse Schwierigkeiten, auch Rücksichten für den Küstenschutz in Kriegszeiten entgegen. Deshalb ist in der Elbmündung für die „Anseglung“ und „Einseglung“ eine Anzahl Feuerschiffe ausgelegt, welche bei Tage und bei Nacht das Fahrwasser bezeichnen. Zu den gefährlichsten unter den Sänden gehören der „Grossvogelsand“ nördlich der Elbmündung und die „Nordergründe“ zwischen Elb- und Wesermündung. Wenn ein Schiff bei Nordweststurm auf dieselben geräth, ist es in der Regel mit Mann und Maus verloren. Die gestrandeten Schiffe werden von diesen Sänden allmählich verschlungen; ein grosser Dampfer war nach 8 Monaten spurlos verschwunden. Vergegenwärtigt man sich, welche nach Tausenden zählende Menge von Schiffen im Laufe der Jahrhunderte in diesen unheimlichen Sänden begraben sein mag, so könnte man sie wohl als den grössten Schiffskirchhof der Welt bezeichnen. Als weitere gefährliche bezw. der Schifffahrt hinderliche Sände werden genannt der „Gelbsand“ (von letzterem wurden einst die zu Boden-Untersuchungen für eine event. fortifikatorische Anlage aufgebrachten Busch-, Stein- und Eisenmaterialien ebenso gänzlich verschlungen wie die gestrandeten Schiffe), das „Scheerhörnriff“, der „kleine Vogelsand“, der „Mittelgrund“, der „Spitz“, „Kratz“- und „Medemsand“, ferner elbaufwärts der „Osteland“ an der Mündung der Oste, die „Bank von Glückstadt“, der „Schwarztonnensand“, der „Pagensand“, der „Buhnsand“ usw. Von welcher hoher Bedeutung für ein derartiges Fahrwasser die Schifffahrtszeichen sind, ist ohne weiteres verständlich. Als Tagesmarken für die Schifffahrt sind — abgesehen von den festen Landmarken der Leuchthürme und Baaken — eine grosse Zahl von schwimmenden eisernen Tonnen nach Maassgabe des „deutschen Betonungs-Systems“ ausgelegt.

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Entwicklung der Leuchtfener seit dem Alterthume schildert Redner die besondere Entwicklung derselben an der Unterelbe, wo der älteste Leuchthurm im Jahre 1296 auf der Insel Neuwerk erbaut wurde. Nachdem dieser hölzerne Thurm im Jahre 1372 abgebrannt war, wurde sofort ein neuer massiver Thurm errichtet, welcher in seinem

wesentlichsten Theile bis auf den heutigen Tag erhalten ist und wohl das älteste Schifffahrtszeichen der Welt sein wird.

Es folgt eine eingehende Beschreibung der immer mehr vervollkommenen Einrichtung der Leuchtfener selbst von den alten Holz- und Kohlenfeuern, sogen. „Blösen“, deren letztes noch im Jahre 1814 auf Neuwerk gebrannt habe, bis zu den heutigen grossartigen Fresnel'schen Apparaten, in denen das Licht durch ein reiches System von Glaslinsen und Prismen in die gewünschte Richtung gebracht und verdichtet wird. Durch die Verdichtung der von einer elektrischen Wechselstromlampe von 4500 Watt ausgehenden Lichtstrahlen lassen sich jetzt Blitzlichtstärken von 25–35 Mill. Normalkerzen erzielen.

Es würde zu weit führen, alle Einzelheiten dieses interessanten Gebietes, das Redner durch Vorführung einer Anzahl Modelle veranschaulicht, hier wiederzugeben. Erwähnt mag nur werden, dass die schwimmenden, durch komprimirtes Fettgas gespeisten Leuchtkonten von Julius Pirsch eine so epochemachende Erfindung bilden, dass dieselben in der ganzen Welt Verbreitung gefunden haben; auch wurde ein gleichfalls von Pirsch geliefertes Spiritusglühlicht von 135 Normalkerzen im Modell vorgeführt, welches auf 2 Leuchthürmen der Unterelbe seit Oktober 1897 mit grossem Erfolge brennt.

Redner zeigt an der Hand einer Karte, wie durch die seit 1889 bestehende systematische Befahrung mit 28 Leuchtfenern der Schiffer jetzt das Fahrwasser von See bis Hamburg findet, während er in früherer Zeit nur bei Tage in die Elbe einfahren durfte, und schliesst mit der Bemerkung, dass hierdurch auf der Elbe die Nacht besiegt sei; der böse Feind sei jetzt noch der Nebel, dessen Besiegung dem kommenden Jahrhundert vorbehalten bleibe. — Mo.

**Vereinigung Berliner Architekten.** Die VI. ordentliche Versammlung fand am 21. April 1898 unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 35 Mitgliedern und 2 Gästen statt.

Zu den geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden gehörte ein kurzer Bericht über die Kollektiv-Ausstellung der Vereinigung auf der diesjährigen grossen Berliner Kunstausstellung. Nach dem bisherigen Stand der Dinge spricht Redner die Hoffnung aus, dass man die Kollektivausstellung sowohl hinsichtlich der dazu eingelaufenen Arbeiten, wie hinsichtlich deren Anordnung als eine wohlgeordnete bezeichnen werde. Weitere Mittheilungen betrafen die Preisbewerbung der von Rohr'schen Stiftung 1898 und eine Verfügung des kgl. Polizeipräsidenten, betr. die Genehmigung zur Ausführung der Hohlsteindecke mit rechtwinkligen Eiseneinlagen der Firma J. Donath & Co., Berlin N.

Die Berathung bezw. Beschlussfassung über eine Mitwirkung der Vereinigung bei der im Verlage von Ernst Wasmuth erscheinenden „Berliner Architekturwelt“ wird von den Erwägungen begleitet, dass es wünschenswerth sei, die innerhalb des Vereines gefertigten Konkurrenz-Entwürfe, sowie Skizzen, andere Entwürfe usw. nicht in den Mappen vergraben zu sehen, sondern sie einem weiteren Kreise vorzulegen. Die Zeitschrift, die eine Monatsschrift unter der Redaktion der Hrn. Jassoy, Möhring und Spindler ist, erbittet sich eine Mitwirkung der Vereinigung in diesem Sinne, die auch in einem Untertitel zum Ausdruck gelangen soll. Für jede Tafel von Konkurrenz-Entwürfen, die veröffentlicht wird, soll der Kasse der Vereinigung ein Honorar von 30 M. zufließen. Der Vorstand beantragt, es sei eine Mitwirkung der Vereinigung bei dem ins Leben gerufenen Unternehmen, die in dem Untertitel „unter Mitwirkung der Vereinigung Berliner Architekten“ zum Ausdruck kommt, unter folgenden Bedingungen zu beschliessen: 1. für jede Tafel eines veröffentlichten Konkurrenz-Entwurfes fliesst der Kasse der Vereinigung ein Honorar von 30 M. zu; 2. die Mitwirkung der Vereinigung dauert so lange, als die Redakteure den Mitgliedern entnommen werden und in der Lage sind, die Interessen der Vereinigung zu wahren; 3. zu letzterem Zwecke wird ausserdem seitens der Vereinigung ein Redaktions-Komitée von 5 Mitgliedern ernannt“. Nach einer kurzen Debatte, an der sich die Hrn. Kayser, Ebhardt und Spindler betheiligen, wird der Antrag mit Mehrheit genehmigt. In das letztgenannte Komitée werden gewählt die Hrn. Ebhardt, Albert Hofmann, Körte, Solf und Stöckhardt.

Ueber die weiteren Arbeiten der Kommission zur Berathung der neuen Honorarnorm berichtet Hr. Körte und führt eine Reihe von Möglichkeiten an, in welchen bei allem Bestreben der neuen Norm, ein gerechtes Verhältniss der Leistung zur Honorirung zu geben, doch auch eine Abweichung hiervon vorkommen kann, je nachdem



der Bauherr bei Eintritt in die Verhandlungen seine Absichten nicht klar ausdrücken kann oder will und hierdurch nach Vollendung des Rohbaues eine Erweiterung der Ansprüche an den Ausbau nöthig wird. Hr. Kayser führt hierzu eine Reihe von entgegengesetzten Möglichkeiten an. Schliesslich wird einstimmig beschlossen, Hrn. Kayser als Delegirten zum Verbandstage zu entsenden, die aus der Debatte hervorgegangenen Erwägungen als Material für die Berathungen des Verbandstages zu verwerthen, im übrigen aber die Entschliessungen des Delegirten nicht durch einen formellen Vereinsbeschluss zu binden.

Als vierter Punkt der umfangreichen Tagesordnung folgte eine Mittheilung des Hrn. Kommerz.-Rth. Henneberg von der Firma Rietschel & Henneberg über eine Neuerung an Heizkörpern für Zentralheizungen. Die an grossen, anschaulichen Modellen vorgeführte neue Erfindung stellt sich als eine bedeutungsvolle Verbesserung auf dem Gebiete des Heizwesens insofern dar, als sie von dem Wunsche geleitet ist, die Heizkörper derart beweglich zu machen, dass sowohl die von ihnen eingenommene Stelle wie sie selbst jederzeit und von allen Seiten einer gründlichen Reinigung unterzogen werden können. Da wir die Hoffnung haben, unter Beigabe von Skizzen über die interessante Neuerung ausführlicher berichten zu können, so begnügen wir uns hier mit dieser Andeutung.

Den Schluss der Tagesordnung bildeten Mittheilungen des Hrn. Kraft über Hochbauten der kaiserlich deutschen Marine. Der Vortragende ging von der Feststellung aus, dass Nachrichten über die Bauunternehmungen der kaiserlich deutschen Marine nur selten in weitere Kreise dringen. Der Grund dafür ist vielleicht darin zu suchen, dass die Entwicklung dieser Bauthätigkeit noch eine verhältnissmässig neue ist und sich an Orten vollzog, die abgelegen sind. Die Entwicklung greift kaum 30 Jahre zurück und war in ihren Anfängen eine so bescheidene, dass es sich nicht verlohnte, eigene Marine-Baubureaus zu errichten, dass man vielmehr in den einzelnen Fällen besondere Architekten wie Adler, Ende & Böckmann, Klingenberg mit der Ausführung der Bauten betraute. Mit dem Anwachsen der Marine jedoch wurde dieser Brauch verlassen und man entschloss sich zur Errichtung eigener Baubureaus, die den stetig wachsenden Anforderungen in Kiel, Wilhelmshaven, Friedrichsort und Cuxhaven zu entsprechen hatten. Die Entwicklung dieser Orte war so sehr von der Entwicklung der Marine abhängig, dass sich in Friedrichsort z. B. nur ein Hochbau befindet, der nicht marinesfiskalisch ist. Ausserordentlich verschieden waren die Bedürfnisse, die in einer durch zwei Jahrzehnte währenden Entwicklung an die Marine-Bauverwaltung herantraten. Kasernen, Offiziers-Wohnungen, Lazarethe, Kirchen, Kirchhöfe, Magazine, Waschanstalten usw. mussten in schneller Folge errichtet werden und erforderten für die verschiedenen Marinestationen in zwei Jahrzehnten den erheblichen Gesamtaufwand von 24 500 000 M.

Nach einer Reihe weiterer Ausführungen allgemeiner Natur wendete sich der Redner insbesondere der im Verlaufe eines Zeitraumes von etwa 4 Jahren in den achtziger Jahren mit der im Verhältniss zur Grösse des Baues bescheidenen Summe von 1 600 000 M. errichteten Marineakademie in Kiel zu, für die eine Reihe von Vorwürfen angefertigt wurden, bis schliesslich ein Entwurf des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zur Ausführung gelangte. — Der mit Beifall begleitete Vortrag war durch eine grosse Reihe von Plänen, sowohl Stadt- und Lageplänen, wie Bauplänen insbesondere der genannten Akademie illustriert.

### Vermischtes.

**Sicherung von Baugerüsten gegen Winddruck.** Der Umstand, dass vor einiger Zeit die verbundene Rüstung eines Neubaus durch einen heftigen Sturmwind umgestürzt worden ist, hat dem preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten Veranlassung gegeben, durch einen Runderlass vom 6. April 1898 zu bestimmen, dass bei Errichtung verbundener Gerüste von mehr als 10 m Höhe deren Standfestigkeit gegen Winddruck fortan durch statische Berechnung nachzuweisen ist. Der Erlass gilt nicht allein für die Staatsbauten, sondern ist auch den Baupolizeiverwaltungen zur Nachachtung mitgetheilt.

**Der neue Haupt-Personenbahnhof in Dresden-Altstadt** ist am 16. d. M. nunmehr in ganzer Ausdehnung in Betrieb genommen worden und es ist hiermit die Umgestaltung der Bahnanlagen auf dem linken Elbufer im wesentlichen zum Abschluss gelangt. Unter Vorbehalt weiterer Mittheilungen über den Bau verweisen wir vorläufig auf die Angaben und Abbildungen in No. 49, Jhrg. 96 d. Bl.

### Todtenschau.

**Wilhelm Opfermann.** In Kaiserslautern starb am 15. April 1898 nach kurzem Krankenlager im nahezu vollendeten 60. Lebensjahre Hr. Wilhelm Opfermann, Oberingenieur bei den Pfälzischen Eisenbahnen.

W. Opfermann, geboren in Mainz am 9. Juni 1838, erlangte seine akademische Vorbildung zu Berlin und Karlsruhe und stand nach mehrjähriger Thätigkeit bei Entwurf und Ausführung der Orleansbahn in Frankreich vom Jahre 1866 ab in den Diensten der Pfälzischen Eisenbahnen. Seine Thätigkeit erstreckte sich in der ersten Zeit auf den Entwurf und den Bau des unteren Theiles der im Jahre 1871 eröffneten Alsenzbahn mit dem Wohnsitze in Ebernburg bei Münster a. Stein, sodann der in den Jahren 1873–74 eröffneten Theilstrecke der Donnersberger Bahn Langmeil-Mannheim-Landesgrenze bei Alzey mit dem Wohnsitze zu Kirchheimbolanden. Später sehen wir ihn im Bahnunterhaltungsdienste als Vorstand des Ingenieurbezirkes Kaiserslautern II., woselbst unter seiner Leitung die im Jahre 1883 eröffnete Strecke Kaiserslautern-Lauterecken, die in den Jahren 1896/97 eröffnete Strecke Lauterecken-Staudernheim und die im Jahre 1895 eröffnete Strecke Würzbach-Rohrbach-St. Ingbert geplant und erbaut worden sind. Noch sei erwähnt, dass Opfermann auch den umfangreichen Betrieb des Regiesteinbruches der Pfälzischen Eisenbahn bei Rammelsbach geleitet hat.

Opfermann war mit einer vornehm angelegten Natur ein liebenswürdiger Kollege und eine Zierde seines Standes; er hatte es verstanden, sich auch ausserdienstlich eine hochangesehene Stellung im sozialen Leben zu erringen und mit Erfolg für die Hebung des Standes der Techniker in die Schranken zu treten.

Er war Inhaber des bayerischen Verdienst-Ordens vom Heiligen Michael I. Klasse — älterer Ordnung — und unter anderem viele Jahre, bis zu seinem Tode, Vorsitzender des Verwaltungsrathes des Gewerbe-Museums Kaiserslautern, sowie Mitglied der Vorstandschaft der Pfälzischen Kreisgesellschaft des Bayerischen Architekten- und Ingenieurvereins. Sein Andenken bleibe in Ehren!

**Charles Yriarte †.** In Paris ist am 7. April d. J. der Kunstschriftsteller Charles Yriarte, General-Inspektor der schönen Künste, gestorben. Yriarte hatte architektonische Vorbildung, welche er sich im Atelier von Constant-Dufeux erworben hatte und welche seinen zahlreichen Schriften auch bei den Architekten das Ansehen eines zum Fache gehörigen Kollegen verschaffte. Reisen in Spanien, Marokko, Italien, in den Donaustenthümern und in anderen Ländern waren die Grundlage für seine spätere schriftstellernde Thätigkeit. —

### Preisbewerbungen.

**Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Gartenanlagen** behufs würdiger Ausgestaltung des Godesberges erlässt der dortige Bürgermeister mit Termin zum 25. Mai und unter Verheissung von drei Preisen von 100, 75 und 50 M. —

**Wettbewerb Berger-Denkmal Witten.** An dem mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf war neben den Hrn. Schmidtman & Klemp auch Hr. Arch. F. Berger in Dortmund betheiligt. —

### Personal-Nachrichten.

**Sachsen.** Der Geh. Brth. Prof. Dr. Wallot in Dresden ist z. Geh. Hofrath und der Mar.-Bauinsp. und Prof. der Mar.-Akademie Scheit in Kiel ist z. ord. Prof. für Masch.-Baukunde an der techn. Hochschule in Dresden unt. Verleih. des Charakters und Ranges als Reg.-Rath in der IV. Kl. der Hofrangordnung ernannt.

Versetzt sind: die Masch.-Insp. Beer in Chemnitz zur Masch.-Hauptverwalt. und Friessner bei d. Masch.-Hauptv. zur Bez.-Masch.-Meisterei Chemnitz; die Bauinsp. Richter in Mulda zum Sekt.-Bür.-Altenburg u. Volgmann in Brandis z. Sekt.-Bür. Penig; die Reg.-Bmstr. Anger bei der Masch.-Hauptv. zur Bez.-Masch.-Meisterei Dresden und Fritzsche in Limbach zum Sekt.-Bür. Burgstädt.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. A. C. in Lemgo.** Ohne den Wortlaut des Kaufvertrages und der Eintragung ist ein sicheres Urtheil über das Rechtsverhältniss, die Anfechtbarkeit der Eintragung der Baubeschränkung und der gebotenen Rechtsmittel (Rücktritt, Schadensanspruch, Klage auf Löschung) nicht zu gewinnen. Bei dem Streitwerthe und der Schwierigkeit des Rechtsverhältnisses würde das Gutachten durch unseren Rechtsberater fünfzig Mark kosten.

**Inhalt:** Der Eisenbahnetat im Landtage und die Techniker. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

## Berliner Neubauten.

### 86. Das Warenhaus A. Wertheim in der Leipziger Strasse.

Architekten: Messel & Altgelt in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 220 und 221.)



essen Antlitz überzöge es nicht mit einem vielsagenden und nach der wirtschaftlichen Interessensphäre, der er angehört, zufriedenen oder auch bitteren Lächeln, der sich erinnerte, wie als eine der Grundbedingungen, auf welchen sich das aus der revolutionären Bewegung des Endes der 40er Jahre unseres Jahrhunderts hervorgegangene moderne Staatswesen mit seinen zahlreichen nationalökonomischen Problemen aufbauen sollte, die „Besteuerung des Volkes nach Recht und Billigkeit“ gefordert wurde, wenn er die Verhandlungen des preussischen Landtages der letzten Tage über die Besteuerung der kapitalistischen Grossbetriebe des Zwischenhandels in ihrem Gegensatz zu dem mittleren und dem Kleinhandel nochmals an sich vorüberziehen lässt? Der wirtschaftliche Kampf kennt keinen Altruismus und in dem ewig sich wiederholenden Entwicklungskreislauf sind wir nahezu wieder an dem Grundsatz der Naturphilosophen des XVIII. Jahrhunderts angelangt, welche die Landwirtschaft als die einzig produktive Kraft eines Staates hinstellten, von den Gewerben nicht anerkennen wollten, dass sie neue Werthe schaffen, den Kaufleuten Lügen vorwarfen und ihnen jede Werthschätzung für das Gesellschaftsgefüge des Staatswesens absprachen. Dieses Symptom des modernen Wirtschaftslebens der Grosstädte ist ein Produkt des wirtschaftlichen Naturtriebes und wurde unter anderem auch hervorgerufen durch den immer weiter um sich greifenden Einfluss der grossen Warenhäuser auf den mittleren und kleinen Handelsbetrieb. Es ist das eine Grosstadts-Erscheinung, die allenthalben, sowohl auf dem europäischen Kontinente einschliesslich der englischen Inselgruppe, wie auf anderen Kontinenten, namentlich dem amerikanischen wahrgenommen werden kann. Die im Laufe der letzten zwanzig Jahre in beschleunigter Weise erfolgte schnelle Vermehrung der Bevölkerungsziffer der Grosstädte hat dem Zwischenhändler, dem Vermittler zwischen Erzeuger und Verbraucher, eine Bedeutung verliehen, welche grosskapitalistische Erscheinungen im Gefolge hatte. Unter Aufwendung grosser und grösster Mittel, vielfach in handelsgesellschaftlicher Assoziation, entstanden in England und Nordamerika

Warenhäuser auf breiter organisatorischer Grundlage. In Paris wuchsen aus kleinen Anfängen die Warenhäuser Louvre, Bon-Marché und Printemps, in Berlin die Häuser Hertzog, Gerson, Jordan und als das jüngste das Warenhaus Wertheim zu einem im Grosstadtleben einflussreichen Machtfaktor auf.

Der geschäftliche Erfolg ihrer Warenhäuser in der Rosenthaler- und in der Oranienstrasse und in organisatorischer und technischer Beziehung namentlich die Erfahrungen in dem von Prof. A. Messel errichteten Warenhaus in der Oranienstrasse führten die Firma A. Wertheim zu dem Entschluss, in der Leipziger Strasse, der hervorragendsten Geschäftsstrasse Berlins, ein neues Warenhaus grössten Stils zu errichten. Mit der architektonischen Bearbeitung betraute sie die Architektenfirma Messel & Altgelt, welche das neue Warenhaus nach kaum einjähriger Bauzeit seiner Bestimmung übergeben konnte. Schon während des Baues wendete sich ihm die allgemeine Aufmerksamkeit zu und als es im Aeusseren und Inneren vollendet war, erregte es sowohl technisch wie künstlerisch kein geringeres Aufsehen, wie seinerzeit das von Paul Sédille an der Ecke der Rue de Havre in Paris errichtete Warenhaus „Le Printemps“ der Wittwe Jaluzot. Hier wie dort sprach die Architektur eine ungewohnte, neue und fesselnde Sprache. Hier wie dort wurde mit einer seit langem überlieferten Tradition gebrochen und dem Gebäude in realistischer Weise der architektonische Ausdruck gegeben, der sich als die nothwendige Folge aus den Verkehrsbedingungen eines solchen Hauses für die künstlerische Erscheinung desselben ergibt. Die ungeheure Schnelligkeit in den Wandlungen des modernen Wirtschaftslebens und die daraus entspringenden künstlerischen Ergebnisse kommen an den beiden Bauwerken zu einem interessanten Ausdruck. —

Nicht geringe Schwierigkeit verursachte die Wahl eines geeigneten Bauplatzes für das neue Berliner Kaufhaus. Dasselbe sollte eine möglichst stattliche Frontentwicklung bei gleichwohl möglichster Tiefenentwicklung für die umfangreichen räumlichen An-



Pfeilerrelief des Mittelbaues der Vorderfassade.



forderungen haben und es sollte das Gelände die Möglichkeit des Zuganges von und der Erweiterung nach einer Verkehrsstrasse gewähren, welche nicht die Leipziger Strasse war. Nach eifrigem Suchen gelang es, in zwei sehr tiefen und regelmässig begrenzten Grundstücken der Leipziger Strasse gegenüber dem neu zu erstellenden Herrenhause, ein Baugelände zu finden, welches die stättliche Frontentwicklung von rd. 64<sup>m</sup> zuließ und hinsichtlich seiner Lage allen erfüllbaren Wünschen gerecht wurde. Und nachdem es gelungen war, für das Unternehmen auch ein anschliessendes Grundstück in der der Leipziger Strasse nahezu parallel laufenden Voss-Strasse zu gewinnen, da war die Möglichkeit gegeben, einen durchgehenden, nicht rückstauenden Geschäftsverkehr zu unterhalten und gegebenenfalls nach dieser Richtung hin eine Erweiterung vorzunehmen. Vorläufig steht auf dem Grundstück der Voss-Strasse ein Wohnhaus mittleren Berliner Alters, welches zumtheil für Verwaltungszwecke des Kaufhauses eingerichtet ist und zumtheil noch Wohnräume enthält. Bei einer etwaigen Erweiterung würde es fallen müssen.

In wie zweckmässiger Weise die Architekten den Grundriss des gewaltigen Bauwerkes in seinen Hauptzügen anlegten, zeigt die beistehende Skizze. In einem Kellergeschoss, welches Lager- u. Wirtschaftsräume für die zahlreichen Angestellten des Hauses und die Räume für die Expedition der Waren enthält, sowie in fünf, stellenweise sechs weiteren Geschossen erhebt sich das stättliche Gebäude und gruppirt seine ausgedehnten Verkaufsräume um den durch alle Geschosse reichenden grossen inneren Lichthof. Die Verkaufsräume fügen sich in der Flächenentwicklung ohne jede wandartige Unterbrechung an einander an und sind in der Höhenentwicklung nur durch die nothwendigen Geschosstheilungen getrennt. In Wirklichkeit bildet also das ganze Haus einen grossen, ununterbrochenen Verkaufsraum. Auf die Bestimmung der einzelnen Raumgruppen weiter, als dies aus dem Grundriss ersichtlich wäre, einzugehen, erübrigt umso mehr, als dem Architekten einmal nicht die Aufgabe gestellt war, den einzelnen Warengattungen angepasste Verkaufsräume auszubilden und als zweitens nicht nur während des Baues, sondern jetzt noch fast täglich grössere oder geringere Verschiebungen in der Raumbestimmung stattfinden. So ist das Haus denn kein Warenhaus im engeren, individualistischen Sinne des Wortes, sondern ein Verkaufshaus allgemeinsten Charakters mit typischer Durchbildung der Verkaufseinrichtungen. Den Verkehr innerhalb des bis unter das Dach ausgenutzten Hauses vermitteln zweckmässige Treppenanlagen zu beiden Seiten der vorderen Raumgruppe, eine stättliche in den Lichthof eingebaute Freitreppe mit entsprechenden Fortsetzungen, Nebentreppen und zahlreiche, auf zwei Stellen, die aus dem Grundriss zu erkennen sind, vertheilte Aufzüge.

Von der Gestaltung des Aeusseren geben die

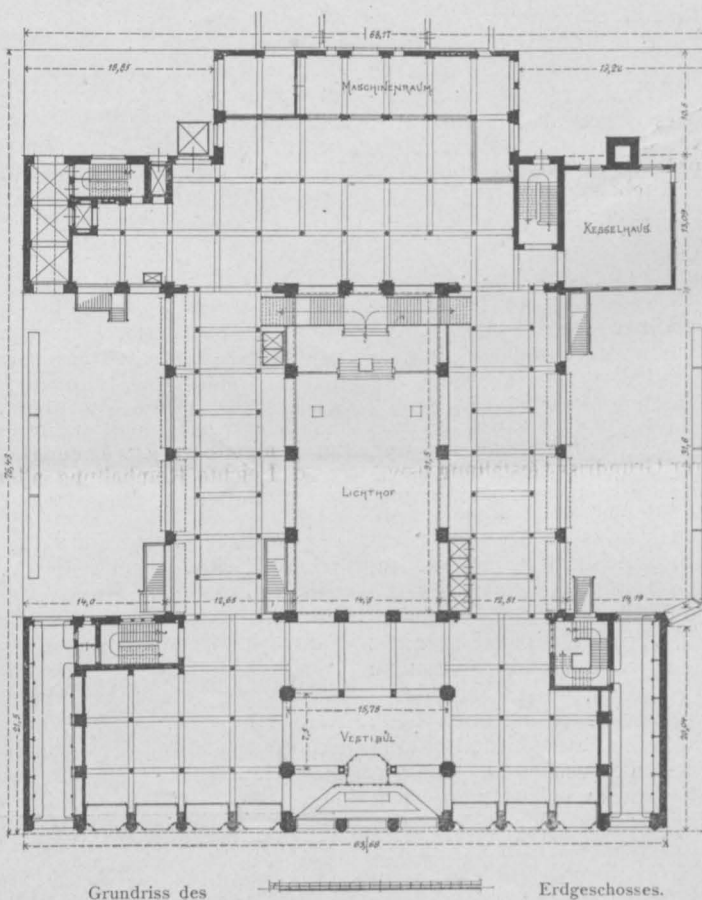
Abbildungen auf der umstehenden Seite sowie die Abbildungen auf S. 220 und 221 ein anschauliches Bild. Hatte Paul Sédille in seinem „Printemps“ in Paris einen Bau aus Stein, Eisen und Glas zu erstellen versucht, ein Haus, stark im Stein, graziös im Eisen, reich in der zutage tretenden vielfachen Verwendung des Goldes, die grossen, breiten Oeffnungen den vollen Lichtfluthen zur unbehinderten Einkehr darbietend, und war er bestrebt, den Anforderungen der Waren-Ausstellung, des kaufmännischen Betriebes und des Käuferverkehrs in möglichst unbeengter Weise gerecht zu werden, so stak er doch gleichwohl noch zu sehr in den Traditionen der schmückenden Form, um in der architektonischen Lösung das strukturelle Skelett zu sehr in die Erscheinung treten zu lassen. Er verwendete zahlreiche Zierformen und schuf mit ihnen aus dem Kaufhause ein reiches Bild einer ins Künstlerische übersetzten kaufmännischen Reklame. Messel & Altgelt gehen einen Schritt weiter in der Enthaltbarkeit des künstlerischen Schmuckes. Mit der rechnenden Erwägung des Ingenieurs lassen sie dem

strukturellen Gefüge volle Geltung zukommen. Aus Stein, Erz und Glas erhebt sich auch ihr Bau, stark im sparsamen Gefüge des Granites, erst in Schmucke des dunklen Erzes lichtdurchflossen in den gewaltigen Glasflächen. Schmale Granitpfeiler, durch eine starke und schattenreiche Profilierung in der Erscheinung noch schwächer gemacht, als sie tatsächlich sind, stützen die Stockwerke und das Dach; sie wollen nicht mehr und nicht weniger als stützen. Die durch die Bedingungen des harten Materials in nur grossen Zügen wiedergegebenen stilisirten Köpfe, welche das obere Ende der Pfeiler schmücken, scheinen unter der Last des Daches zu seufzen. Zwischen den Pfeilern bauen sich im Erdgeschoss die grossen Auslagefenster ein, mit ihrer vorderen Glasfläche in der äusser-

sten Bauflucht liegend und so einmal den Raum des Innern möglichst ausnutzend, zweitens die Waaren dem kaufflustigen Beschauer möglichst nahe bringend. Durch sinnreich konstruirte Schutzeinrichtungen, die in das Untergeschoss versenkt werden können, werden die Scheiben und Auslagen Nachts geschützt.

In den oberen Geschossen treten die Scheiben hinter die vordere Flucht wieder zurück und bilden zwischen den graniternen Stützen weite Fensteröffnungen zu einer möglichst realistischen Befriedigung eines grossen Bedürfnisses. Dieser Grundsatz wird jedoch nicht mit äusserster Folgerichtigkeit durchgeführt, sondern es zeigt sich im obersten Geschosse, welches vielleicht als eine Art abschliessenden Fensterfrieses aufgefasst ist, ein merkwürdiges, aber durchaus zu verstehendes Zurückweichen vor der ingenieurartigen strukturellen Auffassung der übrigen Theile in der zierlichen metallischen, leicht gothisirenden Kleinarchitektur unmittelbar unter der Traufkante (Abbildg. S. 221).

Der künstlerische Schmuck der Fassade beschränkt sich auf eine Auszeichnung des Mitteltheiles und in



Grundriss des Erdgeschosses.



sparsamer Weise der äussersten seitlichen Theile. Wie durch die genannte Kleinarchitektur, ist auch in diesen Theilen durch eine kleine Fensterpfeiler-Stellung versucht, die riesigen Maassstabsverhältnisse der Fassade zu möglichster Steigerung zu bringen. Im ornamentalen Schmucke des Mitteltheils der Fassade ist mit gutem Gelingen ein rauschender Akkord durch Erzschnuck angeschlagen, der aus bestimmten künstlerischen Erwägungen nicht vergoldet, sondern in der ernsten Erzfarbe gelassen wurde. Das Motiv ist dreitheilig und an den Aussenseiten durch breiter gehaltene Pfeiler (Abbildg. S. 221) begrenzt, welche durch alle Stockwerke ohne Unterbrechung durchschossen und in eine Nischenarchitektur mit bekrönenden Obeliskendenigen (Abbildg. S. 220). Das Erz, aus der Giesserei von Gladenbeck, schmückt diesen Mittelbau in reicher Weise. Ein üppiges Gehänge aus den verschiedensten Geräthen und Waren zielt die breiten

Pfeiler in ihrer ganzen Ausdehnung und endigt unten in stark erhabenen Cartouchen (S. 217).

Diese Gehänge sind gleich dem ornamentalen Theil der liegenden Ovalfenster und gleich der Attikabekrönung zwischen den Pfeilern, wie auch der Spitzenbekrönung der mittleren beiden Pfeiler von Hrn. Bildhauer August Vogel modellirt. Von ihm stammen auch die beiden äussersten Figuren der Gruppe der vier Jahreszeiten, welche die Nischen der vier Pfeiler schmücken, während die mittleren Figuren, alle gleich schön in Bewegung und Auffassung, den Bildhauer Prof. Widemann zum Urheber haben.

Lässt das so gestaltete Aeussere des Gebäudes seinen Charakter als Warenhaus unzweifelhaft erkennen, so ist es doch in seiner vornehmen Haltung gleich weit entfernt von prahlerischer Aufdringlichkeit wie von platter Geschäftsmässigkeit. Unter dieses Urtheil fällt auch das interessante Innere. —

(Schluss folgt.)

## Heizungs- und Lüftungs-Anlagen beim Bau mittlerer und kleiner Krankenhäuser.

Seitdem in den letzten 10 Jahren der Bau mittlerer und kleiner Krankenhäuser mehr und mehr in Aufnahme gekommen ist, hat auch die Frage der hierfür erforderlichen Heizungs- und Lüftungs-Einrichtungen eine erhöhte Bedeutung gewonnen. Die Aufgaben, welche hierbei dem Heizungstechniker gestellt werden, sind insofern nicht so einfach, als einerseits die zur Verfügung stehenden Mittel meist sehr beschränkt sind, andererseits aber die Leistungen der Anlage möglichst nicht hinter denen grosser Anstalten zurückbleiben sollen, was in mancher Hinsicht durch die geschlossene Bauart (Korridorbau) dieser Art von Krankenhäusern erschwert wird. Während bei grossen Anstalten das Prinzip des Pavillon-systems jetzt wohl allgemein zur Durchführung kommt und hierbei sich mit der Zeit ein bestimmtes Schema sowohl für die Anordnung der Lüftung und Heizung als auch der einzelnen Baracken selbst herausgebildet hat — oder die betr. Einrichtungen sich mit kleinen Abweichungen den jeweiligen besonderen räumlichen Abmessungen der Baracken leicht anpassen lassen — sind bei mittleren und kleinen Krankenhäusern die Aufgaben von Fall zu Fall verschieden. Je nach Anzahl der Betten, Lage des Gebäudes und dessen besonderer Grundriss-Gestaltung usw., sowie der gänzlichen Eintheilung des Hauses, sind immer neue Kombinationen für den Entwurf der Lüftungs- und Heizungs-Einrichtungen nöthig. Endlich hat man noch mit der Schwierigkeit einer sachgemässen Bedienung zu rechnen, weshalb man sich oft Beschränkungen auferlegen muss, selbst dort, wo die Kosten der erstmaligen Anlage bewilligt werden würden. Aus diesem Grunde wird man in den meisten Fällen von einer Zentralheizung Abstand nehmen müssen, die — so einfach sie auch gedacht sein mag — doch ein gewisses technisches Verständniss von Seiten des Wärters bedingt. Ausserdem muss man berücksichtigen, dass die infrage kommenden Krankenhäuser häufig entfernt von grösseren Orten liegen und es daher Schwierigkeiten macht, bei nothwendigen Reparaturen Material und geeignete Arbeitskräfte zu erlangen. Man wird daher in solchen Fällen immer wieder auf die Ofenheizung zurückgreifen müssen. Dabei ist es aber nöthig, sich vor Beginn des Baues über alle Einzelheiten der Lüftungs- und Heizungs-Anlage klar zu werden, damit letztere als ein organisches Ganze sich in den Bau ohne Schwierigkeit einfügen lässt.

Wenn ich nunmehr im Nachfolgenden näher auf die Grundsätze eingehe, nach denen ich in den letzten Jahren eine grössere Anzahl von Krankenhäusern mit Lüftungs- und Heizungs-Anlagen versehen habe, so soll damit keineswegs gesagt sein, dass meine Vorschläge in allen Punkten neu oder erschöpfend sind. Besonders in letzterer Beziehung werden täglich neue Anordnungen entstehen, wie sie sich von selbst ergeben, wenn man gewohnt ist, jeden Entwurf seiner Eigenart entsprechend zu behandeln. Immerhin aber werden die folgenden Auseinandersetzungen vor allen denjenigen Architekten, welche weniger oft mit dem Bau von Krankenhäusern zu thun haben, zeigen, wie verschieden und vielseitig die Ausführungen der Heizungs-Anlagen usw. sein können und wie wenig angezeigt es ist, diese als eine schablonenhafte Ofenlieferung zu betrachten, ähnlich wie man etwa bei Kasernen die Oefen an den Mindestfordernden vergiebt. —

Die Forderungen, welche man an eine richtig ausgeführte Lüftungs- und Heizungs-Anlage von mittleren Krankenhäusern bei Einzelheizung stellt, sind etwa folgende:

1. Ausreichender Luftwechsel (bis 100 cbm für Kopf

und Stunde) und Sicherstellung desselben von der Aussen-temperatur und Windrichtung.

2. Genügende Vorwärmung und Befeuchtung der frischen Luft, wenn nöthig, nach vorheriger Reinigung durch Staubfilter.

3. Benutzung der zentralen — oder wenigstens möglichst zentralisirten — Frischluft-Vorwärmung zum Heizen der Räume im Frühjahr und Herbst.

4. Vereinigung der einzelnen Abluftkanäle zu gemeinsamen Aspirationsschlotten und Benutzung vorhandener Feuerstellen zum Erwärmen der Abluft.

5. Gleichmässige und ausreichende Erwärmung der Räume auch bei grösster Aussenkälte ohne Ueberhitzung der Heizflächen.

6. Vermeidung stark strahlender Heizkörper; dagegen Herstellung einer milden strahlenden Wärme.

7. Soweit als möglich Aufstellung von aussen heizbarer Oefen für Dauerfeuerung, aber ohne Beschränkung auf ein bestimmtes Brennmaterial.

8. Verringerung der Feuerstellen durch Zusammenlegen der Oefen und Mitheizen untergeordneter Räume durch mittelbare Erwärmung.

9. Leichte Reinhaltung aller Kanäle und Heizkörper.

10. Geringstes Maass von Bedienung bei sparsamem Betrieb.

Natürlich können diese verschiedenen Forderungen nur als allgemeine Anhaltspunkte angesehen werden; von der Eigenart des Gebäudes, seiner Grösse und Grundriss-Anordnung, den verfügbaren Mitteln hängt es ab, welche dieser Forderungen der besonderen Bearbeitung der Lüftungs- und Heizungs-Anlagen zugrunde zu legen und weiter zu verarbeiten sind.

Was zunächst die Lüftung anbetrifft, so ist der Effekt der Lüftungs-Einrichtungen so sicher als möglich zu stellen. Es ist dies vor allem für die sogenannten Uebergangsperioden im Frühjahr und Herbst nöthig, d. h. für die Zeiten, in denen das Oeffnen der Fenster (wie im Sommer) zwecks ausgiebiger Lüfterneuerung nicht zugänglich ist und andererseits die Heizungs-Einrichtungen erst, bezw. nur noch, so schwach — und vielleicht nur stundenweise — im Betriebe sind, dass der für die Luftbewegung erforderliche Druckunterschied zwischen aussen und innen (wie im Winter) zu unbedeutend ist.

Um im Frühjahr und Herbst den Luftwechsel sicher zu stellen, muss entweder ein Ventilatorbetrieb eingerichtet oder der erforderliche Druckunterschied durch künstliche Erwärmung der Abluft erreicht werden. Im allgemeinen ist aber jeder maschinelle Betrieb in einem mittleren Krankenhause so viel als möglich zu vermeiden, da das Personal meist ohnehin schon genug in Anspruch genommen ist. Es kommt daher nur die Erwärmung der Abluft infrage, wobei es wieder als ausgeschlossen gelten kann, jeden einzelnen Kanal für sich zu erwärmen. Im Gegentheil wird es erwünscht sein, die verschiedenen Abluftkanäle, soweit die Benutzung und Lage der Räume dies zulassen, zu vereinigen.

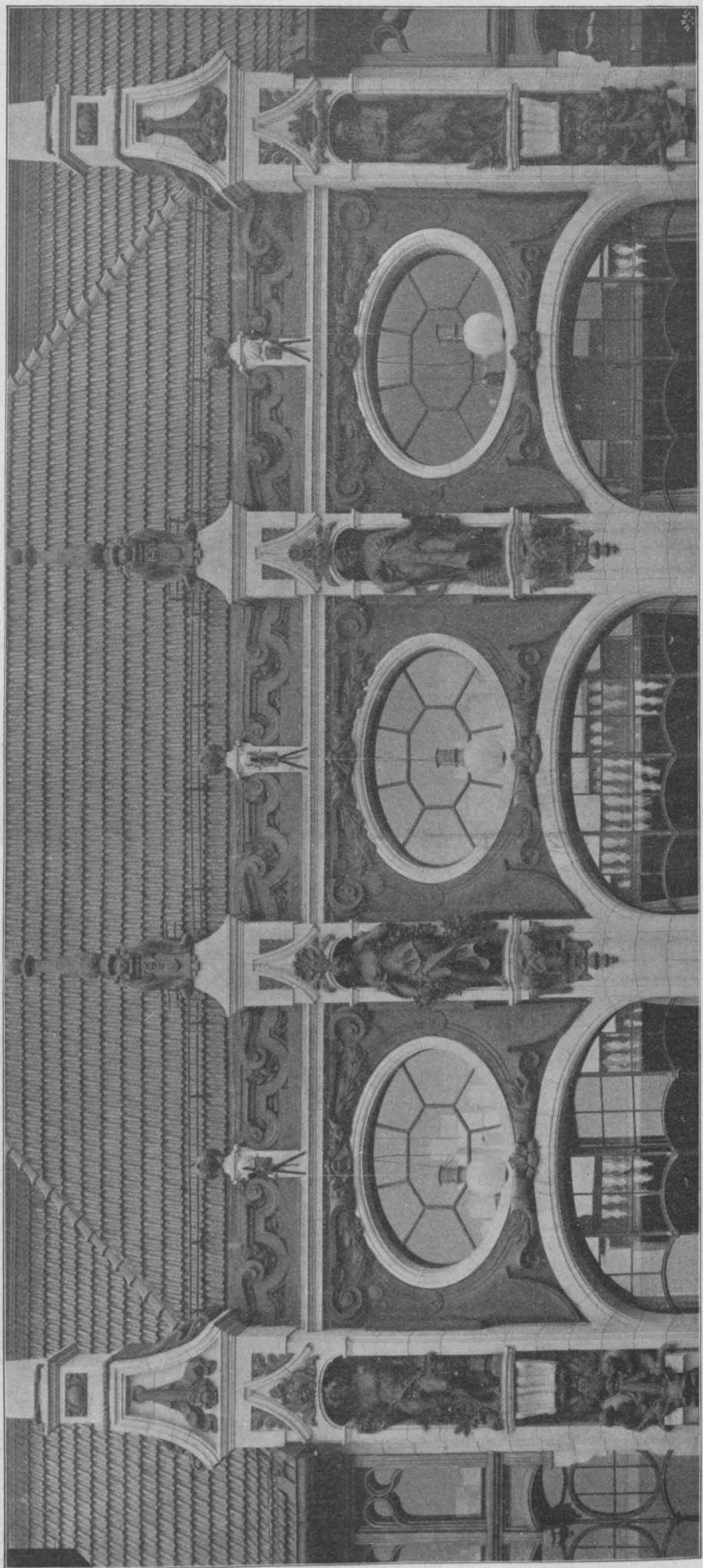
Dies kann nun entweder in der Weise geschehen, dass man die Abluftkanäle im Dachboden zusammenzieht, oder dass man dieselben abwärts nach dem Keller verlängert und dort durch wagrechte Kanäle vereinigt. Das Zusammenziehen im Dachboden hat von vornherein den Uebelstand gegen sich, dass die Höhe der — den Auftrieb erzeugenden — warmen Luftsäule verhältnissmässig gering und daher auch die erreichte Wirkung nur schwach ist. Ausserdem aber ist das Zusammenziehen der Kanäle



im Dachgeschoss meist mit Schwierigkeiten verbunden, besonders wenn die Wände sich gegen einander verschieben. Ich ziehe es daher meistens vor, die Abluft nach unten zu leiten und unter Keller-Fussboden nach gemeinsamen Aspirations-schlöten zusammen zu ziehen. Ausgeschlossen hiervon sind jedoch die Klosets, die für sich nach oben entlüftet werden. Ebenso werden die Wrasenrohre der Küchen und die Abluftkanäle von abseits liegenden und untergeordneten Räumen, bei denen es weniger auf einen gleichmässigen Luftwechsel ankommt, für sich nach oben über Dach geführt.

Von wesentlichem Einfluss auf die Gestaltung der Lüftungseinrichtungen ist ferner die Frage, ob die Korridore usw. gelüftet und erwärmt werden sollen oder nicht. Dort, wo für den Aufenthalt der leichter Erkrankten, sowie für die Genesenden sogenannte Tageräume zur Verfügung stehen, könnten unter Umst. die Korridore ohne Lüftung bleiben. Wo diese Räume jedoch fehlen und daher die Korridore bis zu einem gewissen Grade die Stelle der Tageräume ersetzen müssen, wird man auch gezwungen sein, dieselben zu lüften und zu erwärmen, was wegen des Verkehrs der Kranken ohnehin wünschenswerth ist. Auch ist es im Interesse der gleichmässigen Erwärmung der Krankenzimmer selbst geboten, die Korridore, Flure und Treppenhäuser wenigstens temperirt zu halten, damit nicht bei jedem Oeffnen der Thüren die Temperatur der Krankenzimmer nachtheilig beeinflusst wird. Uebrigens kommt die den Korridoren zugeführte Wärme mittelbar zumtheil allen angrenzenden Räumen wieder zugute.

Gleichfalls von grundlegender Bedeutung ist die Frage der zweckmässigsten Erwärmung der frischen zugeführten Luft, die entweder schon im Keller vorgewärmt und dann nach den einzelnen Räumen geleitet oder unvorgewärmt (also kalt) den Zimmerheizkörpern zugeführt wird. Im letzteren Fall spart man allerdings einige Feuerstellen und kann unter Umst. auch von einer zentralen Luftzuführung Abstand nehmen, indem man jedem Zimmerofen seinen eigenen, auf kürzestem Wege unmittelbar nach aussen geführten Frischluftkanal giebt. Diese Methode hat jedoch nur für kleinere Anlagen eine gewisse Berechtigung. Dagegen ist schon bei mittleren Krankenhäusern eine einheitliche Luftzuführung geboten und ich habe schon bei früheren Gelegenheiten auf die grossen Vortheile einer zentralen Luftvorwärmung hingewiesen und vorgeschlagen, zwischen die Frischluftentnahmen (Luftkammern) und die Luftvertheilungskanäle Oefen, bezw. meine bewährten Vertikal-Gegenstrom-Kalorifers einzuschalten, die imstande sind, die gesammte — oder die zu

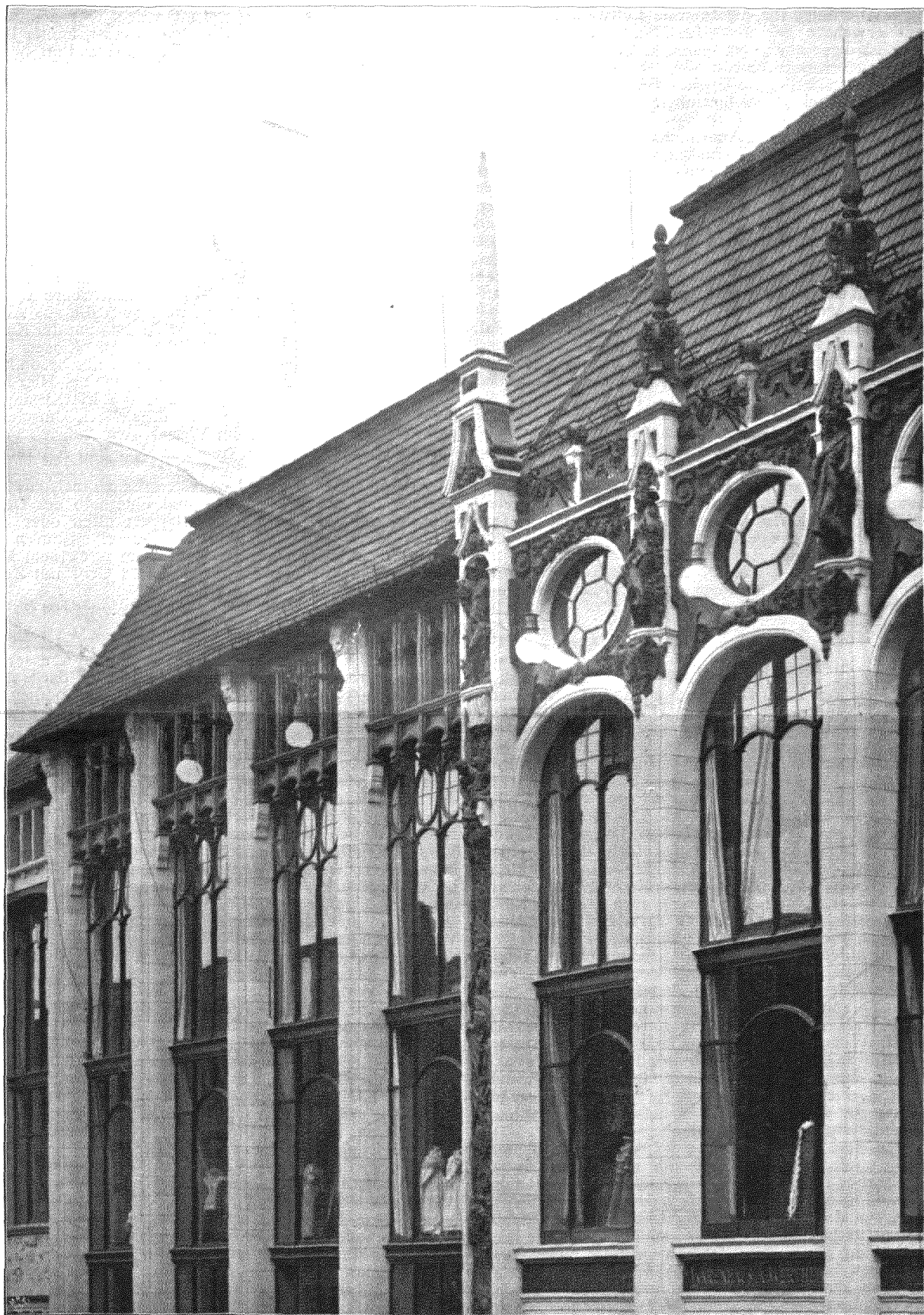


Warenhaus A. Wertheim in Berlin, Leipziger-Strasse. Oberer Mittelheil.

einer Heizgruppe gehörende — Frischluftmenge von  $-20^{\circ}$  auf  $+25^{\circ}$  bis  $30^{\circ}$  C. zu erwärmen. Man hat nämlich dann den ausserordentlich grossen Vortheil erlangt, während der Uebergangszeiten im Frühjahr und

temperiren. Erst bei niedrigeren Aussentemperaturen als etwa  $+5^{\circ}$  C. werden die Oefen — Einzelheizungen — in Betrieb gesetzt.

Da nun die Uebergangsperioden unter Umständen



Warenhaus A. Wertheim in Berlin, Leipziger-Strasse.

Herbste (d. h. bei Aussentemperaturen von  $+5^{\circ}$  bis  $+15^{\circ}$  C.), wo sonst die Einzelheizungen der Zimmer in Benutzung genommen werden müssten, mit Hilfe der vorgewärmten frischen Luft die Räume hinreichend zu

einen beträchtlichen Theil der gesammten Heizdauer ausmachen, so liegt der Vortheil einer derartigen zentralen Luftvorwärmung auf der Hand. Man spart nicht nur ganz bedeutend an Bedienung und Brennstoff, sondern man

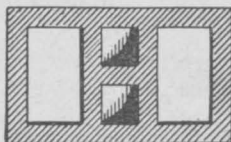


sichert sich auch eine gleichmässige Lüftung, die nicht zu erreichen ist, wenn die Oefen z. B. nur stundenweise gefeuert werden, da während der anderen Zeit die frische Luft nicht genügend vorgewärmt nach den Krankenzimmern gelangen würde, infolgedessen die Kranken belästigt und diese dann die Lüftung lieber ganz abstellen werden. Allerdings hat die zentrale Luftvorwärmung die anfangs erwähnte gesicherte Luftabführung zur Voraussetzung; ist diese aber vorhanden, so hat man dann eine durchaus zuverlässige und in allen Theilen wirkungsvolle Einrichtung geschaffen, die ohne Bedenken den besten Einrichtungen bei Zentralheizungen gegenüber gestellt werden kann.

Die häufig gewählte Anordnung, die gesammte vorgewärmte Frischluftmenge zunächst nach den Treppenhäusern und Korridoren einzuführen und von dort aus die Krankenzimmer mit frischer Luft zu versehen, halte ich im allgemeinen nicht für so zweckmässig, da man hiermit die Trennung der einzelnen Räume aufgibt, und die frische Luft möglicherweise nicht ganz so rein erhält. Immerhin wird man diese Ausführung oft anwenden müssen, besonders wo die Lage einzelner Zimmer den Anschluss der Frischluftkanäle an den wagrechten Luftvertheilungskanal nicht gestattet, oder letzterer selbst nicht herzustellen ist. Das letztere ist immer der Fall bei nicht unterkellerten, im Barackenstil gebauten und daher ausgedehnten Baulichkeiten. Wollte man in solchen Fällen jedem Raum seinen eigenen Frischluftkanal geben, so erhält man eine grosse Zahl enger und häufig unzugänglicher Kanäle, die obendrein den Einflüssen des Windes ausgesetzt sind oder ihnen doch nicht ganz entzogen werden können. Dann ist es viel richtiger, die Zuführung der frischen Luft für eine Anzahl von Räumen in der Weise gruppenweise zu vereinigen, dass man die betr. Luftmenge durch einen gemeinschaftlichen Ventilations-Mantelofen vorwärmen lässt und die vorgewärmte Luft weiter vertheilt. Die Einzelzuführung kann dann entweder am Fussboden (unter Umst. in Verbindung mit dem Ofen) erfolgen oder auch unterhalb der Decke. Welche Methode zweckmässiger erscheint, hängt von den besonderen Umständen ab. —

Werden in einem Gebäude (z. B. einer Isolirbaracke) mehrere Stationen für ansteckende Kranke (Typhus, Scharlach, Diphtheritis usw.) untergebracht, so muss natürlich jede dieser Stationen ihren eigenen Ventilationsbetrieb erhalten. Die Verbindungsgänge der Stationen sind dann noch besonders stark zu lüften. Ob nun die Vorwärmung der frischen Luft vollständig zentralisirt oder nur gruppenweise zusammengefasst ist, immer bietet diese Anordnung den Vortheil, die warme Luft in den Uebergangsperioden zur Temperirung der Räume benutzen und die Einzelheizung so lange entbehren zu können.

Bei der Anordnung gemeinsamer Abluft-(Aspirations-)schlote ist auf eine genügende Erwärmung der Abluft Bedacht zu nehmen. Am einfachsten geschieht dies durch im Innern der Schlote hochgeführte eiserne Rauchrohre, die in den Uebergangsperioden durch besondere Lockfeuer erwärmt werden. Vielfach wird sich Gelegenheit bieten, für diese Erwärmung die abziehenden Gase der Küchenfeuerung, des Warmwasser-Bereitungskessels und ähnlicher, das ganze Jahr im Betrieb befindlicher Feuerstellen auszunutzen. Will man die Kosten der eisernen Rauchrohre sparen, so kann man auch die aus Abb. 1 ersichtliche Anordnung der Kanäle treffen. Auch für Klosets sind Aspirationschlote mit besonderen Locköfen zu empfehlen. Hier habe ich mehrfach die Einrichtung so getroffen, dass durch Umschalten



Abbildg. 1.

einer Klappe die Oefen im Winter (wo Auftrieb genug vorhanden ist) heizen, im Sommer aber den Aspirations-schlot erwärmen.

Die gewöhnlichen Abluftkanäle erhalten meistens zwei Oeffnungen, über Fussboden und unterhalb der Decke. Um zu verhüten, dass beide Klappen offen oder auch beide geschlossen sind, kann man dieselben durch eine Stange derart kuppeln, dass nur eine offen sein kann. Die jeweilige Stellung ist durch einen Griff mit Zeiger abzulesen.

(Schluss folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-V. zu Hamburg. Vers. am 1. April 1898. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 61 Pers.

Dem Hinweise auf das am 16. d. M. stattfindende Stiftungsfest in der „Erholung“, an welchem die Damen theilnehmen werden, folgt der Vortrag des Hrn. Prof. Engels aus Dresden, welcher seine Modellversuche über den Einfluss der Kanalprofile auf den Schiffswiderstand bespricht. —

Bei Erläuterung der graphischen Darstellung von 6 am meisten vorkommenden Kanalprofilen, deren Sohlenabmessungen der doppelten Schleusenbreite und deren Querschnitt der 3 bis 4fachen der mit 5 km Fahrgeschwindigkeit in einer Stunde sich bewegendem grössten Kanalschiffe entspricht, macht Redner auf die Unmöglichkeit aufmerksam, rechnerisch den Einfluss der Profilform auf den Schiffswiderstand zu ermitteln. Schon auf dem 1892er Schiffsfahrts-Kongress in Paris wurde gelegentlich einer Besprechung der passendsten Uferbefestigungen anerkannt, dass nur Versuche jenen Aufschluss geben können. Seitdem war Hr. Engels mit Klärung dieser Frage auf experimentellem Wege beschäftigt und fand dabei eine wesentliche Stütze in den Vorarbeiten des Hrn. Bellingrath, Generaldir. der Gesellschaft „Kette“ in Dresden, welche im Besitze einer Versuchsanstalt für Schiffswiderstandsmessungen ist und dem Redner aufs dankenswerthe ihre Beihilfe zur Verfügung stellte.

Ueber dem 60 m langen, 7 m breiten und dementsprechend tiefen, aus Stampfbeton mit Sandsohle und rauen Bretter-Seitenwänden hergestellten Wasserbecken läuft durch Eisenstützen getragen ein 60 cm breites Schienengleis hin, auf dem der Messungswagen mit angehängtem, im Wasser mitgeschleppten Schiffsmodell durch die Hand eines geübten Technikers fortbewegt wird. Der Raum zwischen den Schienen ist frei. Den Widerstand des mit dem Wagen durch ein Stahlband verbundenen Modells messen 2 Spiralfedern, während ein Schreibstift die Spannung des Bandes auf einem sich abwickelnden Papierstreifen verzeichnet und auf diesem gleichzeitig 2 andere Stifte halbe Sekunden und jeden Zeitpunkt bezeichnen, in welchem der Wagen 2 m seines Weges zurückgelegt hat unter Berührung eines elektrischen Kontaktes.

Die Ablesung ergibt die Geschwindigkeit von Wagen und Modell, die vom ersten Stift aufgezeichnete Linie den zur betr. Geschwindigkeit gehörigen Widerstand in

Grammen. Während Querschnittsinhalt und Wassertiefe bei den durchweg dem Dortmund-Ems-Kanal darin nahezu entsprechenden Profilen die gleichen sind, bedingt die Verschiedenheit der Uferform nur einen Wechsel in der Breite. — Modellmaassstab 1:16, Länge des Musterschiffs nach Modell Klepsch 63 m, Breite 8 m, Tiefgang 2 m, Lade-fähigkeit 736 t. Bei den Versuchsfahrten kommen die von dem Engländer Froude 1879 entdeckten, in dem Aufsätze des Hrn. Vortragenden im Heft 3 1898 der Zeitschrift für Binnenschifffahrt näher erläuterten Gesetze in Betracht. Auch bezüglich der Diagramme, welche die Engels'schen Versuchsergebnisse veranschaulichen, der zugehörigen Tabellen über den Zugwiderstand in den Kanalprofilen und im unbegrenzten Wasser, der Wasserspiegelbreiten, der benetzten Umfänge, wie des Verhältnisses des Zugwiderstandes in den Kanalprofilen zu dem im unbegrenzten Wasser findet sich daselbst Näheres. Danach verhält sich der erstgenannte Widerstand zu letzterem fast wie 2:1. Im übrigen ergibt sich aus diesen Resultaten der geringste Widerstand bei Profilen mit ganz oder theilweise senkrechten Seitenwänden und die Unabhängigkeit des Widerstandes von der Grösse des benetzten Umfanges. Wird nun auch das günstigste Profil mit durchweg senkrechten Seitenbegrenzungen der hohen Herstellungskosten wegen seltener gewählt werden können, so dürfte doch in vielen Fällen eine etwa 1 m tief reichende senkrechte Wand mit unten sich anschliessender Böschung von 1:2 den Vorzug häufig verdienen vor einem Profil, dessen Abschrägungswinkel im unteren Theil der gleiche, im oberen aber flacher ist, weil dabei auch die Grunderwerbskosten mitsprechen. Bemerkenswerth ist, dass der nach den Profilen mit senkrechten Wänden als günstigster ermittelte Querschnitt mit unten 1:2, oben 1:3 geböschten Seiten derselbe ist, wie der beim Oder-Spree-, Dortmund-Ems- und beim Mittelland-Kanal gewählte. — Hr. Engels kommt nun auf die Versuche im Grossen zu sprechen, welche der Franzose de Mas 1890—94 in der kanalisirten Seine vornahm und stellt dieselben seinen eigenen, mit einem Sechzehntelmodell des de Mas'schen Schiffes gegenüber. Dass die Ergebnisskurven Beider sich decken mit der höchst geringen Abweichung von 1,5 %, bestätigte den Zuhörern den Werth der mit unvergleichlich geringen Kosten ausgeführten Modellversuche Engels und beweist zugleich die Richtigkeit der in beiden Fällen zur Anwendung gekommenen Froude'schen Gesetze. — Den Schluss des hochinteressanten Vortrages



bildete der Hinweis auf den grossen Werth derartiger noch in Fortsetzung begriffener Ermittlungen für die Schiffsahrtstreibenden, welche eine gerechte, nach dem Zugwiderstande und nicht wie bisher nach der Tragfähigkeit der Schiffe sich richtende Tarifierung der Schlepplöhne zu fordern berechtigt sind.

Dem Schiffer dürfte dann auch bald der grosse Vortheil eiserner Schiffsböden gegenüber den hölzernen, besonders den alten durch ihre Rauhhigkeit den Widerstand wesentlich erhöhenden einleuchten, und der günstigste Einfluss dieser Erkenntniss auf den rationalen Schiffsbau kann nicht lange auf sich warten lassen. Gstr.

Arch.- u. Ing.-V. für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 21. März 1898. Vors.: Hr. Stübßen; anwes.: 37 Mitgl.

Als einheim. Mitglieder werden aufgenommen die Hrn. Arch. Steinberger und Ing. Spitzer.

Zum Entwurf einer neuen Honorarnorm für Arbeiten des Architekten und Ingenieurs berichtet Hr. Schellen, dass der vom Verein zur Prüfung des Entwurfs eingesetzte Ausschuss bei der grossen Wichtigkeit der Vorlage für die beteiligten Fachkreise empfiehlt, den Ausschuss durch eine weitere Anzahl von Vereinsmitgliedern zu verstärken und innerhalb dieses erweiterten Ausschusses zunächst eine Berathung in getrennten Gruppen für die einzelnen Fachrichtungen eintreten zu lassen. Nachdem noch Hr. Kaaf einen kurzen Ueberblick über den bisherigen Verlauf der Angelegenheit gegeben, werden zu Mitgliedern des erweiterten Ausschusses gewählt für die Gruppe der:

a) Architekten die Hrn.: Eberlein, Kaaf, Moritz, Alfred Müller, Nöcker, Renard, Schellen und Schreiterer mit Hrn. Kaaf als Einberufer.

b) Bauingenieure die Hrn.: Gerlach, Geron, Kiel,

Kreeke, Hintze und Unna mit Hrn. Gerlach als Einberufer.

c) Maschinen-Ingenieure die Hrn.: Gros und Weese mit Hrn. Gros als Einberufer.

Hr. Stadtbauinsp. Moritz sprach über Rothenburg

o. d. Tauber.

Rothenburg ob der Tauber, ein vielbesuchter Wallfahrtsort für Maler und Architekten, verdient seinen Ruf durch seine anmuthige Lage und vor allem durch den Zauber seiner Bauten. Wie kaum bei einer zweiten deutschen Stadt ist hier das Bild einer mittelalterlichen Stadt oder richtiger einer Stadt aus der Blüthezeit der deutschen Renaissance, mit dem alten Mauerkranz, prächtigen Thorburgen und einer Fülle stattlicher profaner und auch kirchlicher Bauten wohl erhalten auf uns gekommen, ein Märchen in Stein aus verklungenen Zeiten. Was wir heute sehen, ist freilich meist nur eine schöne Hülle. Der reiche Kern alter Innenausstattung an Tafelung, Schmiedewerk und Hausgeräth, von dem Rothenburg noch vor wenigen Jahrzehnten viele Prachtstücke geborgen haben soll, ist grösstentheils dem Kunsthandel zur Beute gefallen. Des Schönen und Interessanten ist aber genug geblieben, um ein Studium der Rothenburger Bauten reich zu lohnen, viel zu viel, um ihnen in einer kurzen Besprechung auch nur einigermaassen gerecht zu werden. Weit älter als die Stadt ist die Burg gleichen Namens, von der leider kaum mehr als die Unterbauten der Umfassungsmauern erhalten sind.

Aus einer kleinen Ansiedelung fränkischer Adeliger, die im 12. Jahrhundert entstanden war, entwickelte sich bald ein kräftiges Gemeinwesen. Gegen die Wende des XIV. Jahrhunderts erreichte die Stadt unter dem markigen Bürgermeister Heinrich Topler mit ihrer heutigen Ausdehnung den Gipfel ihrer Macht und Blüthe und wusste ihre Stellung ein Jahrhundert hindurch in unaufhörlichen Kämpfen mit missgünstigen Nachbarn kraftvoll zu behaupten. Dieser Zeit entstammt ein grosser Theil der Rothenburger Bauten, der ältere Flügel des Rathhauses, die meisten Kirchen und die Hauptsache der Stadtbefestigung. Nachdem die Stadt durch ihre Betheiligung an den Bauernkriegen schwer gelitten, erholte sie sich allmählich und erlebte gegen den Ausgang des 16. Jahrhunderts eine Nachblüthe, der das prächtige neue Rathhaus, die meisten sonstigen Profanbauten und die Weiterbildung und schmückende Ausgestaltung der Thorburgen zu danken ist.

In den Stürmen des dreissigjährigen Krieges sinkt die Stadt zu völliger Bedeutungslosigkeit herab, von der sie sich bis heute nicht aufraffen konnte. Dass modernes Leben und Treiben ihr fern blieb, diesem glücklichen Umstande schulden wir die unberührte Erhaltung ihrer Denkmäler, insbesondere ihres grössten Schmuckes, der hochmalerischen Umwallung.

Der Vortragende bespricht dann die einzelnen Bauten unter Hinweis auf zahlreiche ausgehängte Photographien und von ihm gefertigte Reiseskizzen. Er macht insbe-

sondere auch aufmerksam auf die kirchlichen Bauwerke, die neben den prächtigen Profanbauten leicht übersehen werden. Ausser der stattlichen Hauptkirche St. Jacob hebt er die originelle kleine Franziskanerkirche hervor und die beiden Perlen baulicher Kleinkunst, die Leonhardt- und Kobelzellerkapelle.

Mag immerhin der Kunstwerth der Rothenburger Bauten nicht gar zu hoch anzuschlagen sein, an malerischem Zauber suchen sie ihres Gleichen. Wer Pinsel und Stift üben will und, angesteckt von der neuesten Mode, Freude an malerischen Motiven hat, der wird in Rothenburg reichste Ausbeute finden.

In der anschliessenden Besprechung, an der sich ausser dem Vortragenden die Hrn. Stübßen, Heimann und Kaaf betheiligen, macht Hr. Stübßen Mittheilung davon, dass sich im letzten Jahre, angeregt durch den grossen Besuch von Künstlern und durch die Verbandsabgeordneten-Versammlung, in Rothenburg ein Verein „Alt-Rothenburg“ gebildet habe, der es sich zur Aufgabe gestellt hat, Rothenburg seinen alterthümlichen Charakter zu wahren, die Verschleppung von Kunstgegenständen zu verhüten und der Verwahrlosung anheimfallender Bauten usw. zu erhalten. Hr. Stübßen schlägt vor, an den Verbandsvorstand einen Antrag zu richten, dass der Verband diesem Vereine „Alt-Rothenburg“ mit einem jährlichen Beitrag beitreten und dadurch seine Bereitwilligkeit ausdrücken möge, einen Theil der Dankesschuld für die überaus gastliche Aufnahme des Verbandes in Rothenburg abzutragen. Die Versammlung beschliesst, den Vorstand um Vorlage eines entsprechenden Antrages an den Verbands-Vorstand zu ersuchen. In weiterem Verlauf der Besprechung regt Hr. Stübßen an, einen ähnlichen Verein „Alt-Köln“ vielleicht in Anknüpfung an die Herausgabe des Werkes über die alten Kölner Wohnhäuser zu gründen, wobei Hr. Heimann auf die grossen Erfolge hinweist, die der von ihm mitgegründete Hildesheimer Verein zur Erhaltung und kunstgemässen Bemalung alter Holzhäuser, der wegen seiner Thätigkeit den Scherznamen „Pinselverein“ führt, erzielt hat. Hr. Kaaf weist demgegenüber auf verschiedene bedauerliche Beseitigungen älterer Kunsterzeugnisse hin, die in Köln noch in letzter Zeit vornehmlich in Kirchen ohne genügende Veranlassung vorgekommen sind. So habe bei der Restauration der St. Andreas-Kirche ein schöner barocker Windfang einem modernen Platz gemacht. Dasselbe sei in der Jesuiten-Kirche geschehen. Auch der schöne Altar in St. Johann sei verschwunden. In der alten Bibliothek des Priesterseminars wären die Mittelsäulen, die den Raum in zwei Schiffe theilen, mit sehr hübsch ausgebildeten Bücherbehältern umgeben gewesen, die jetzt modernen Heizkörpern Platz gemacht, die auch an anderer Stelle passend unterzubringen gewesen wären. Derartige Verkommenisse zeigten, dass sowohl in den Kreisen der Bauherren als auch der Architekten noch nicht überall das nöthige Verständniss für das historisch Ueberlieferte und dafür bestände, wie alte Bauwerke und Innenräume durch das Vorhandensein einzelner Theile aus anderen Stilperioden nur an Reiz gewöhnen, was sich, wie Hr. Stübßen hervorhebt, so recht an den Bauten und dem ganzen Stadteindruck Rothenburgs zeigt.

Hr. Schreiber bittet, ausserhalb der Tagesordnung eine Frage berühren zu dürfen, die im höchsten Maasse geeignet sei, das Interesse der Kölner Architektenschaft in Anspruch zu nehmen. Dem Vernehmen nach bestehe die Absicht, in Köln ein zweites Theater als städtisches Unternehmen oder doch unter wesentlicher Förderung und Unterstützung durch die Stadt zu bauen und behufs Erlangung von Entwürfen einen engeren Wettbewerb unter drei auswärtigen Architekten-Firmen, von denen eine sogar eine ausländische sei, zu veranstalten. Eine derartige bedeutende, mit öffentlichen Mitteln geförderte Bauaufgabe unter gänzlicher Umgehung der einheimischen Architektenschaft lösen zu wollen, müsse von dieser auf das kränkendste empfunden werden und sei eine derartige Behandlung um so weniger zu verstehen, als selbst die in den letzten Jahren von Seiten der Stadt ausgeschriebenen öffentlichen Wettbewerbe (Hochbauten des Kölner Hafens, Kunstgewerbe-Museum, Waldschenke) sämtlich einen für Kölner Architekten ausschlaggebenden Erfolg gehabt hätten. Er bitte daher, dass der Verein bei Zeiten eine möglichst dringliche Vorstellung an die städtischen Behörden richte, dass den Kölner Architekten wenigstens eine Theilnahme an dem Wettbewerbe ermöglicht werde. Nachdem sich noch die Hrn. Alfred Müller, Schellen, Kaaf, Unna, Paffgen, Heimann und Stübßen an der Besprechung betheiligt, wird beschlossen, den Vorstand zu beauftragen, baldigst eine bezügliche Vorstellung an die städtischen Organe zu richten. —

## Vermischtes.

Eine Ausstellung des Kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin betrifft Werke der modernen Kunsttöpferei und ist von nahezu allen Kunstwerkstätten beschickt, welche in Deutschland und im Auslande bestrebt sind, diesen Zweig des Kunsthandwerks in neue Bahnen zu führen. Es handelt sich in erster Linie darum, durch neue Glasuren bisher unbekannte malerische Wirkungen zu erzielen; für dieselben werden vom harten Porzellan und Steinzeug bis zur Fayence und der Irdenwaare alle verschiedenen Massen in Anspruch genommen. Für diese besonderen, mehr malerischen Wirkungen sind Gefässkörper hergebrachter Form zumeist nicht geeignet; statt der üblichen Ornamente älterer Stilarten werden Naturformen in besonderer Stilisirung verwendet. Primitive bäuerliche Techniken und die Erfahrungen von China und Japan werden benutzt, künstlerische Kräfte ersten Ranges, besonders Maler und Bildhauer werden herangezogen. In dieser Bewegung stehen neben Paris die nordischen Staaten Dänemark und Schweden obenan. Aber auch Deutschland, die Niederlande und Oesterreich sind lebhaft theilhaft. Die Berliner Königliche Porzellan-Manufaktur bringt ihre geflammten Porzellane und als besondere Neuheit die mit Kristallen durchsetzten Glasuren. Die königl. Kopenhagener Manufaktur Malereien unter der Glasur; Verwandtes bringen Bing u. Gröndahl in Kopenhagen und die Fabrik von Roerstrand in Schweden. Metallische Lustre-Glasuren in grosser Vollendung von Clément Massier (Golf Juan), Keller & Guérin in Lunéville, Kaehler in Naestved (Dänemark), der bereits früher einmal im Kunstgewerbe-Museum ausgestellt hatte, ferner die Familie v. Heider (München), v. Mehlem (Bonn), Stahl (Berlin), Zsolnay (Budapest). Von den mit höchst interessanten vielfarbigen Glasuren unter der Mitwirkung ausgezeichneter Künstler arbeitenden Häusern von Paris sind mit sehr reichen Aufbauten vertreten Dalpayrat & Lesbros, Lachenal, Muller, Dammouse und Bigot. In weniger edlem Material, aber mit eigenartiger künstlerischer Wirkung, meist an ältere bäuerliche Techniken anknüpfend, arbeiten Laeuger & Kornhas (Karlsruhe), Schmuz-Baudiss (München) und verschiedene holländische und belgische Künstler. Zum Vergleich herangezogen sind ferner aus dem Besitz des Museums ältere und neuere Stücke chinesischer und japanischer Herkunft, welche der Ausgangspunkt für viele der modernen europäischen Zierweisen gewesen sind.

Von allen diesen Stellen bringt die Ausstellung ein sehr reiches Material und da sich dasselbe aus den Erwerbungen, welche das Museum auf den Ausstellungen der letzten Jahre gemacht hat, noch ergänzt, so giebt die Ausstellung ein nahezu vollständiges Bild der reichen künstlerischen Bewegung auf diesem Gebiete.

Da die Ausstellung durch die auf ihr vertretenen Techniken von mittelbarer Bedeutung auch für die Baukunst ist, so kommen wir auf sie zurück.

Das 50jährige Dienstjubiläum des Regierungs- und Geh. Bauraths Brecht in Rudolstadt, das am 22. April d. J. gefeiert worden ist, giebt uns Veranlassung, dem verdienstvollen Beamten, der vor mehr als Jahrzehnten aus dem preussischen Staatsdienste an die Spitze der Bauverwaltung des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt getreten ist, auch an dieser Stelle unseren herzlichen Glückwunsch darzubringen. Wenn die Aufgaben, die ein so kleines Staatswesen dem Architekten und Techniker darzubieten hat, naturgemäss auch zumeist nur bescheidener Natur sind, so hat die liebevolle Treue, mit welcher Hr. Brecht seines Amtes gewaltet hat, doch nicht minderen Anspruch auf die Anerkennung seiner Fachgenossen. Unter den von ihm ausgeführten Bauten sind insbesondere mehrere Kirchenbauten, an erster Stelle die neue Kirche in Königsee (Kirchenbau d. Protest. S. 268) von glücklicher Erfindung und guter Wirkung. Besonderer Dank hat er sich auch durch seine Fürsorge für die Erhaltung und Sicherung der alten Baudenkmale des Fürstenthums, insbesondere der Ruinen in Paulinzella und auf dem Kyffhäuser erworben. Möge dem trefflichen, bis jetzt in voller Rüstigkeit wirkenden Manne, dem zu seinem Ehrentage das fürstl. Schwarzb. Ehrenkreuz I. Kl. verliehen worden ist, noch eine geraume Spanne segensvoller Thätigkeit vergönnt sein.

Architektonisches aus Bayern. Die Stadt München beabsichtigt, nach den Plänen des Hrn. Bauamtmannes Grässel mit einem Kostenaufwande von rd. 370 000 M. an der Ecke der Lederer- und Maderbräu-Strasse ein städtisches Sparkassengebäude zu errichten. — Der Finanzausschuss der bayerischen Kammer der Abgeordneten genehmigte 830 000 M. für ein weiteres Justiz-

gebäude und 900 000 M. für ein neues Untersuchungs-Gefängniss in Nürnberg. — Von demselben Ausschuss wurden 240 000 M. zur weiteren Ausgestaltung des neuen Justizpalastes in München bewilligt. —

Deckung von Gebäudeflächen durch Pflanzenschmuck. In No. 23 wurde auf die Deckung von Gebäudeflächen durch Pflanzenschmuck hingewiesen. Ich möchte hiermit die Fachgenossen auf die in New-York mit „Japanischer Wein“ bezeichnete Ampelopsis Veitschi aufmerksam machen. Dieselbe zeichnet sich im Herbst durch ihre wundervolle Färbung aus, ist betr. der Bodenart sehr genügsam, haftet sich selbst an den Putz an und dürfte bei uns noch wenig bekannt sein. —

H. Caspar in Döbeln.

Ehrenbezeugungen an Techniker. Der Architekten-Verein zu Berlin hat sein Mitglied den Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrath Kinel aus Anlass von dessen 73. Geburtstag zum Ehrenmitgliede ernannt.

## Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für die Ausschmückung des Festsalles des Rathhauses in Altona wird für preussische oder in Preussen lebende andere deutsche Künstler mit Termin zum 1. Dezember 1898 durch den preussischen Kultusminister erlassen. Es gelangen 3 Preise von 4000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; über ihre Zuerkennung befindet die Landes-Kunst-Kommission. Es handelt sich um 4,79 und 5,75<sup>m</sup> lange und 3,55<sup>m</sup> hohe Bildflächen, welche mit malerischem Schmuck versehen werden sollen. Die letztgenannten Bildflächen sind an den Seiten durch dekorativen plastischen Schmuck auszuzeichnen. Es ist den Bewerbern jedoch überlassen, statt des plastischen auch dekorativen malerischen Schmuck anzubringen und diesen in entsprechender Komposition auf die ganze Wandfläche zu vertheilen. —

## Personal-Nachrichten.

Baden. Der Prof. Hanser in Karlsruhe ist z. Brth. u. techn. Ref. im Minist. des Innern u. der Finanzen, der Reg.-Bmstr. Baumann in Achern ist z. Bez.-Bauinsp. ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Dem Baudir. Oppermann in Schwerin ist das Ritterkreuz des Hausordens der Wendischen Krone verliehen. Der kgl. preuss. Reg.-Bmstr. Wolgast aus Parchim ist z. grossh. Bmstr. in der Eisenb.-Verwaltg. ernannt.

Dem Landbmstr. von Leitner in Schwerin ist der Charakter als Ob.-Landbmstr. verliehen; der Distr.-Bmstr. Klett in Schwerin ist z. Landbmstr. ernannt.

Preussen. Dem Betr.-Dir. der Lübeck-Büchener Eisenb.-Gesellsch. Blumenthal in Lübeck ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen. — Dem der kais. Botschaft in Wien zugetheilten Brth. v. Pelsner-Berensberg ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verliehenen grossherrl. türk. Medschidije-Ordens III. Kl. ertheilt.

Der kais. Mar.-Ob.-Brth. u. Schiffb.-Dir. Brinkmann ist z. Mitgl. des techn. Prüfungsamtes in Berlin; die Baugewerkschullehrer Arch. Dreesmann in Buxtehude, Reg.-Bmstr. Dieckmann u. Funke in Posen, Gebhardt in Idstein und Graeber in Höxter sind zu kgl. Baugewerkschul-Oberlehrern ernannt.

Sachsen. Bei der fiskal. Strassen- u. Wasser-Bauverwaltung ist den Str.- u. W.-Bauinsp. Schiege in Freiberg, Range in Dresden u. Hübler in Chemnitz das Ritterkreuz I. Kl. des Albrecht-Ordens, den Reg.-Bmstrn. Franze in Chemnitz, Dressel in Meissen, Williams in Leipzig u. Gölkel in Meissen Titel u. Rang eines Bauinsp., dem Str.- u. W.-Bauassistent Leo in Plauen Titel u. Rang als Kommissionsrath verliehen.

Der Dir. des städt. Tiefbauamtes, der Gas- u. Wasserwerke, Ing. Pflücke in Meissen ist z. Stadtrth. ernannt.

Der Bauinsp. Voigt in Niederschlesia i. Erzb. ist gestorben.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. Archt. Kr. in Hann. Ciment naturel, der neuerdings von Belgien aus vertrieben wird, ist kein Portland-Zement im Sinne der deutschen Normen; und, weil von mehreren Fabriken erzeugt, auch wohl in Zusammensetzung und Güte verschieden. Beim Gebrauch desselben ist daher Vorsicht sehr angezeigt.

Hrn. O. Sch. in L.-Pl. Die Firma Fr. Otto Kunz in Cölln a. Elbe dürfte vielleicht die von Ihnen gewünschte Firma sein. —

Anfragen an den Leserkreis.

Verschiedene Anfragen veranlassen uns, uns an den Leserkreis mit der Bitte um Bekanntgabe der Vorkehrungen zu wenden, welche mit Erfolg getroffen wurden, die gegen Holzbalkendecken mit Windelboden erhöhte Schalldurchlässigkeit der Kleinschen Decken zu beseitigen.

Die Redaktion.

Inhalt: Berliner Neubauten. 86. Das Warenhaus A. Wertheim in der Leipziger-Strasse. — Heizungs- und Lüftungs-Anlagen beim Bau mittlerer und kleiner Krankenhäuser. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.